ISSN 0187-425X

Flora de Veracruz

Araceae

Thomas B. Croat y Amparo R. Acebey

Fascículo
164
2015

Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Ver.
Centro de Investigaciones Tropicales
(CITRO) Universidad Veracruzana

Flora de Veracruz es un proyecto conjunto del Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz y el Centro de Investigaciones Tropicales (CITRO).

Flora of Veracruz is a collaborative project between the Instituto de Ecología, A. C. and the Centro de Investigaciones Tropicales (CITRO).

Flora de Veracruz

Impreso y hecho en México
ISSN 0187-425X

Flora de Veracruz es una publicación irregular, agosto 2015. Editor Responsable: Gonzalo Castillo-Campos. No. de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2015-070112331400-203. Número de Certificado de Licitud de Título: 13456. Número de certificado de Licitud de Contenido 11029. Domicilio de la publicación: Carretera antigua a Coatepec No. 351, El Haya, C.P. 91070, Xalapa, Veracruz, México. Imprenta: Cromo Editores S.A. de C.V. Miravalle No. 703, Portales, C.P. 03570 México, D.F. Distribuidor: Instituto de Ecología, A.C. Carretera antigua a Coatepec No. 351, El Haya, C.P. 91070 Xalapa, Veracruz, México.

Flora de Veracruz

Publicada por el Instituto de Ecología A. C.

Xalapa, Veracruz, México

Fascículo 164 Agosto 2015

ARACEAE

Thomas B. Croat
Missouri Botanical Garden
Saint Louis, Missouri 63166-0299. USA

y

Amparo R. Acebey
Centro de Investigaciones Tropicales
Universidad Veracruzana. 91019, Xalapa, Veracruz

ARACEAE Juss.

Hierbas terrestres, rupícolas, epífitas, frecuentemente hemiepífitas, raramente acuáticas (libremente flotantes o arraigadas) y geófitas, generalmente glabras; **tallos** carnosos, subterráneos, rizomatosos o cormosos, aéreos, erectos, rastreros, trepadores, frecuentemente escandentes con raíces adventicias, savia transparente, blanca, parda, catáfilas persistentes o caducas. **Hojas** numerosas, raramente solitarias, alternas o espiraladas, simples a compuestas, basales o caulinares, a veces dísticas, muy variables en forma, láminas enteras, lobadas, variadamente partidas, ocasionalmente perforadas, pecíolos envainadores generalmente en la base, frecuentemente geniculados apicalmente. **Inflorescencia**

terminal, axilar, solitaria, o agrupadas axilarmente; **espata** persistente, caduca, libre, adnada, extendida, reflexa, convoluta, a veces constreñida por debajo de la mitad; **espádice** cilíndrico o elipsoidal; **flores** sésiles, bisexuales o unisexuales, pistiladas en la parte inferior del espádice, estaminadas en la parte superior, intermedias ocasionalmente estériles, unisexuales sin perianto, perfectas, tépalos 4-6, libres o raramente unidos, frecuentemente cuculados; **estambres** 3-6(-9), simples, libres o connados, anteras terminales, laterales, extrorsas, dehiscentes longitudinalmente o poricidas, estaminodios libres o connados; **pistilos** súperos, libres, apicalmente truncados a atenuados, raramente con estaminodios connados; **ovario** sésil o inmerso en el espádice, entero, raramente lobado, 1-plurilocular, placentación variada, óvulos numerosos o solitarios por lóculo, sésiles o funiculados, estilo terminal, simple, corto, raramente alargado, estigma discoide, pulvinular o capitado, linear-oblongo, raramente lobado, ocasionalmente sésil. **Frutos** abayados, libres, o sincárpicos; **semillas** una a numerosas, con endospermo, embrión inmerso en el endospermo o curvado sin endospermo.

En esta contribución se considera a la familia Araceae en su sentido tradicional (excluyendo Acoraceae y Lemnaceae), que incluye 110 géneros y aproximadamente 4700 especies (Mayo *et al*., 1997), ampliamente distribuidas en las regiones tropicales, subtropicales y templadas del hemisferio norte de todos los continentes a excepción de la Antártida. De México se conocen 13 géneros y 109 especies entre nativas y naturalizadas; cinco géneros y siete especies han sido introducidos; y generalmente cultivados con fines ornamentales. En Veracruz se tienen 55 especies nativas distribuidas en 10 géneros. Además, existen varias especies introducidas que se han naturalizado, entre las que se encuentran *Alocasia macrorrhizos* (L.) G. Don, *Colocasia esculenta* (L.) Schott y *Zantedeschia aethiopica* (L.) Spreng.

El uso más importante de esta familia desde el punto de vista económico es el ornamental, por contar con varias especies cultivadas en jardines de interior, acuarios y para arreglos florales. Entre los géneros más importantes están: *Philodendron*, *Zantedeschia*, *Anthurium, Caladium*, *Colocasia, Dieffenbachia, Epipremnum, Monstera, Spathiphyllum, Syngonium, Aglaonema* y *Xanthosoma.* También incluye algunas especies con tubérculos comestibles, como *Colocasia esculenta* y *Xanthosoma*

sagittifolium, las cuales constituyen parte del alimento básico para ciertos sectores de la población y por lo tanto su cultivo es de subsistencia, aunque en algunos países su cultivo ha alcanzado una escala comercial. Además se ha documentado que las hojas, los frutos maduros, los espádices tiernos y las semillas de diferentes especies son comestibles. Otros usos que se le atribuyen son: forrajero, medicinal, material de construcción, fibras para cestería, elaboración de artesanías, embalaje y/o como insecticida y pesticida.

Referencias

BOGNER, J. & D.H. NICOLSON. 1991. A revised classification of Araceae with dichotomous keys. Willdenowia 21: 35-50.

BOWN, D. 1988. Aroids. Plants of the Arum Family. Century Hutchison Press. London. 370 pp.

BUNTING, G.S. 1965. Commentary on Mexican Araceae. Gentes Herb. 9: 291-382.

CHASE, M.W., M.R. DUVALL, H.G. HILLS, J.G. CONRAN, A.V. COX, L.E. EGUIARTE, J. HARTWELL, M.F. FAY, L.R. CADDICK, K.M. CAMERON & S. HOOT. 1995. Molecular phylogenetics of Lilianae. In: Rudall, P., P.J, Cribb, D.F. Cutler & C.J. Humphries (eds.). Monocotyledons: systematics and evolution 1: 109-137.

CROAT, T.B. 1979. The distribution of Araceae. Pages 291-308. In: Larsen, K. & L.B. Holm-Nielsen (eds.). Tropical Botany. Academic Press. London.

CROAT, T.B. 1988 (1990). The ecology and life forms of Araceae. Aroideana 11: 4-56.

CROAT, T.B. 1990 (1992). A comparison of aroid classification systems. Aroideana 13: 44-64.

CROAT, T.B. 1998a. Tropical Aroids: Taxonomy, diversity and ecology. Pages 235-286. In: Mathew, P. & M. Sivadasan (eds.). Diversity and taxonomy of tropical flowering plants. Mentor Books. Calicut.

CROAT, T.B. 1998b. History and current status of systematic research with Araceae. Aroideana 21: 26-145.

CROAT, T.B. & M. CARLSEN. 2003. Araceae. Flora del Bajío y de regiones adyacentes 114: 1-35.

DUVAL, M.R., G.H. LEARN JR., L.E. EGUIARTE & M.T. CLEGG. 1993. Phylogenetic analysis of *rbcL* sequences identifies *Acorus calamus*

as the primal extant moncotyledon. Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 90: 4641-4644.

ENGLER, A. 1879. Araceae. In: De Candolle, C. Mongr. Phan. 2: 1-681.

ENGLER, A. & E. GILG. 1919 (1920). Syllabus der Pflanzenfamilien. 8a ed. Borntraeger. Berlin. 395 pp.

ESPEJO-SERNA, A. & A.R. LÓPEZ-FERRARI. 1993. Araceae. Páginas 11-30. En: Las monocotiledóneas mexicanas, una sinopsis florística. Parte 2. Consejo nacional de la Flora de México, A.C.-Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa-Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, D.F.

FRENCH, J.C., M. CHUNG & Y. HUR. 1995. Chloroplast DNA phylogeny of Ariflorae. Pages 255-275. In: Rudall, P.J., P.J. Cribb, D.F. Cutler & C.J. Humphries (eds.). Monocotyledons: Systematics and evolution. Royal Botanic Gardens. Kew.

GRAYUM, M.H. 1987. A summary of evidence and arguments supporting the removal of *Acorus* from Araceae. Taxon 36(4): 723-729.

GRAYUM, M.H. 1990. Evolution and phylogeny of Araceae. Ann. Missouri Bot. Gard. 77: 628-677.

HUTCHISON, J. 1959. Araceae. Pages 627-635. In: Hutchison, J. (ed.). The families of flowering plants. 2a ed. Clarendon Press. Oxford.

MATUDA, E. 1954. Las Aráceas mexicanas. Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 25: 97-218.

MAYO, S., J. BOGNER & P.C. BOYCE. 1997. The genera of Araceae. Royal Botanic Gardens. Kew. 370 pp.

MAYO, S., J. BOGNER & P.C. BOYCE. 1998. Araceae. Pages 26-74. In: K. Kubitzki (ed.). The families and genera of vascular plants. Vol. 4. Springer-Verlag. Berlin.

MCVAUGH, R. 1993. Araceae. In: Anderson, W. (ed.). Flora Novo-Galiciana 13: 76-108.

WETTSTEIN, R. von. 1935. Handbuch der systematischen Botanik. 4a ed. Franz Deuticke. Leipzig & Wien. 1152 pp.

0. Plantas acuáticas flotantes.. *Pistia*

0. Plantas terrestres, epífitas o hemiepífitas.

1. Plantas terrestres.

2. Espádice, con todas las flores perfectas; espata libre (sin envolver al espádice).

3. Láminas foliares oblongas, mucho más largas que anchas;

venación secundaria paralelo-pinnada; pecíolos envainantes con raíces creciendo a través de la vaina; espata generalmente ovada, a veces elíptica; perianto con 4-6 tépalos................ *Spathiphyllum*

3. Láminas foliares cordiformes, ligeramente más largas que anchas; venación prominentemente reticulada; pecíolos envainantes solo cerca de la base; raíces emergiendo de entre los pecíolos; espata generalmente lanceolada, a veces ovada; perianto con 4 tépalos... *Anthurium*

2. Espádice con las flores masculinas apicales y las flores femeninas basales, (con un apéndice estéril en el ápice del espádice en *Alocasia*, *Arisaema* y *Colocasia*); espata envolviendo al espádice, prominentemente convoluta en la base, cerrándose (al menos en la parte del tubo) después de la antesis.

4. Lámina de la espata cerrándose sobre la parte estaminada del espádice después de la antesis.

5. Parte pistilada del espádice fusionada a la espata; flores pistiladas muy separadas entre sí, cada una rodeada por estaminodios delgados... *Dieffenbachia*

5. Parte pistilada del espádice libre de la espata, excepto en o cerca de su base; flores pistiladas casi contiguas, estaminodios ausentes... *Philodendron*

4. Lámina de la espata no cerrándose sobre la parte estaminada del espádice después de la antesis.

6. Láminas foliares peltadas; tallos tuberosos.

7. Espádice con un prominente apéndice terminal; láminas uniformemente verdes; plantas cultivadas.............................. *Colocasia*

7. Espádice sin apéndice terminal; láminas algunas veces con varios colores; plantas cultivadas.. *Caladium*

6. Láminas foliares basifijas; tallos rizomatosos.

8. Láminas foliares pedati-compuestas, con 5-11 folíolos; espádice con un apéndice estéril terminal............................ *Arisaema*

8. Láminas foliares simples, ligeramente ovado-cordadas; espádice con apéndice presente o ausente.

9. Espádice con apéndice terminal, prominente; plantas cultivadas.. *Alocasia*

9. Espádice sin apéndice terminal; plantas nativas y/o introducidas.. *Xanthosoma*

1. Plantas epífitas o hemiepífitas.
10. Láminas foliares con venación paralela, sin formar nervios colectores, sin nervación prominentemente reticulados.
11. Espádice con todas las flores perfectas; espata caduca; partes vegetativas con tricoesclereidas; pecíolos usualmente casi o completamente envainantes... *Rhodospatha*
11. Espádice con flores masculinas apicales y las femeninas basales; espata persistente en la fructificación; partes vegetativas sin tricoesclereidas; pecíolos no completamente envainantes (excepto en *Philodendron* subgen. *Pteromischum*; estos con tallos delgados usualmente de menos de 6 mm de diámetro).
12. Plantas reproductivas con pecíolos envainantes solo cerca de la base, la vaina no rodea al tallo totalmente; las láminas de las hojas muy variables en forma (cordiformes, ovadas, lanceoladas) .... *Philodendron* subgen. *Philodendron*
12. Plantas reproductivas con pecíolos envainantes en casi toda su longitud, las láminas de las hojas frecuentemente oblongas a elípticas.. *Philodendron* subgen. *Pteromischum*
10. Láminas foliares con venación reticulada o anastomosada (al menos cerca de los márgenes), nunca paralela.
13. Láminas foliares suaves, con varios nervios colectores conspicuos; savia usualmente lechosa; láminas juveniles simples, hastadas; láminas maduras pedati-lobadas, lóbulos normalmente con aurículas prominentes; espádices no uniformes, con flores masculinas y femeninas separadas; espata caduca, generalmente blanca, ovoide-elipsoide o globosa; fruto un sincarpo globoso incluido dentro del tubo persistente de la espata hasta la madurez, usualmente de más de 1.5 cm de diámetro.......................... *Syngonium*
13. Láminas foliares moderadamente coriáceas, usualmente los nervios colectores ausentes o solo uno presente; savia transparente; láminas juveniles nunca hastadas; láminas maduras simples, enteras a perforadas o pinnatilobadas, las lobadas, sin ninguno de los caracteres mencionados arriba; espádices uniformes, con todas las flores bisexuales; espata persistente o caduca, entera, blanca, crema o amarilla, lanceolada, navicular a globosa; fruto nunca un sincarpo, cada baya resulta de una sola flor, (generalmente menos que 8 mm), colorida, a veces con el ápice de los pistilos débilmente

fusionados……………………...........………….....…....……... *Monstera*
14. Espata generalmente persistente durante la fructificación, usualmente verdusca, más o menos lanceolada, regularmente extendida o al menos no envolviendo al espádice….………….. *Anthurium*
14. Espata regularmente caduca después de la antesis, blanquecina, subglobosa o navicular, usualmente encerrando ligeramente o rodeando al espádice…....................................… *Monstera*

ANTHURIUM Schott, Wiener Z. Kunst 3: 828. 1829.

Hierbas epífitas, a veces terrestres o rupícolas; **tallos** con entrenudos cortos a alargados; **raíces** numerosas por nudo, catáfilas persistentes o caducas, lanceoladas, fibrosas. **Hojas** simples, usualmente agrupadas cerca del ápice del tallo, láminas ovadas, elípticas o lanceoladas, subcoriáceas, raramente suaves o coriáceas, base cordada o palmado-lobada, lóbulos unidos o dividos en segmentos, nerviación reticulada, nervio central grueso, nervios primarios laterales y basales se unen en un nervio colector hacia el margen, nervios basales unidos formando una costilla posterior, pecíolos firmes, rígidos o flexibles, ligeramente envainantes en la base, geniculados en el ápice. **Inflorescencias** una por axila, pedunculada; **espata** persistente, libre antes de la antesis, de colores varios, plana, inserta al pedúnculo, decurrente basalmente, lanceolada, no convoluta en la base, raramente ovada o naviculariforme, ocasionalmente cuculada, extendida o reflexa, a veces erecta; **espádice** de colores varios, gradualmente ahusado hacia el ápice o cilíndrico, raramente clavado o globoso, sésil o estipitado, plurifloro; **flores** perfectas, protóginas, dispuestas en espiral, ápice rómbico, en ocasiones cuadrangular o 4-lobado; **tépalos** 4, aplanados, triangulares en el ápice; **estambres** 4, escasamente exsertos en la antesis, filamentos ligeramente expuestos, aplanados, carnosos, anteras biloculares, dehiscencia longitudinal, polen variadamente coloreado; **pistilo** expuesto entre los 4 tépalos, simple, 2-locular, incluido o exserto en la antesis, óvulos 1-2 por lóculo, raramente 3 o más, estigma a manera de hendidura. **Infrutescencia** colgante, a veces erecta; **bayas** de color variable, ovoides, oblongo-ovoides, oblongas u obovoides, biloculares, suculentas, jugosas, pericarpo ligeramente delgado, mesocarpo traslúcido, dulce; **semillas** una por lóculo, ligeramente aplanadas, oblongas a elipsoides o subglobosas a curvadas,

apéndice terminal, mucilaginoso, testa delgada usualmente con una masa mucilaginosa adherida al rafe.

Para *Anthurium* se han estimado entre 1000 y 1300 especies, todas ellas neotropicales. El género desde hace tiempo es considerado miembro de la subfamilia *Pothoideae*. Para México se han registrado entre 41 y 48 taxa (Croat, 1980, 1983, 1986a-b, 1991; Espejo-Serna & López-Ferari, 1993) de los cuales 13 se encuentran en Veracruz.

Referencias

CROAT, T.B. 1980. Flowering behavior of the neotropical genus *Anthurium* (Araceae). Amer. J. Bot. 67: 888-904.
CROAT, T.B. 1983. A revision of the genus *Anthurium* (Araceae) of Mexico and Central America. Part 1: Mexico and Middle America. Ann. Missouri Bot. Gard. 70: 211-417.
CROAT, T.B. 1986a. A revision of the genus *Anthurium* (Araceae) of Mexico and Central America. Part 2: Panama. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 14: 1-204.
CROAT, T.B. 1986b. The distribution of *Anthurium* (Araceae) in Mexico, Middle America and Panama. Selbyana 9: 94-99.
CROAT, T.B. 1991. A revision of *Anthurium* section *Pachyneurium* (Araceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 78: 539-855.
ESPEJO-SERNA, A. & A.R. LÓPEZ-FERRARI. 1993. Araceae. Páginas 11-30. En: Las monocotiledóneas mexicanas, una sinopsis florística. Parte 2. Consejo Nacional de la Flora de México, A.C.-Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa-Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, D.F.

1. Láminas foliares prominentemente palmatífidas a palmatisectas.
2. Segmentos de las láminas foliares libres hasta la base... *A. pentaphyllum* ....var. *bombacifolium*
2. Segmentos de las láminas foliares unidos en la base.
3. Segmentos de las láminas, generalmente pinnatífidos con (3)5-12 divisiones estrechas, raramente enteros; el pedúnculo más largo que los pecíolos.. *A. podophyllum*
3. Segmentos de las láminas enteros, el pedúnculo más corto que los pecíolos.......................... *A. pedatoradiatum* subsp. *pedatoradiatum*
1. Láminas foliares enteras.

4. Láminas foliares cordadas o subcordadas en la base.
5. Láminas visiblemente punteadas de negro en el envés.
5a. Láminas coriáceas, más anchas en la mitad superior o apical, seno triangular a parabólico cerrado, con los lóbulos posteriores sobrepuestos; espádice verduzco................ *A. longipeltatum*
5b. Láminas subcoriáceas, más anchas sobre los lóbulos posteriores hacia la mitad inferior basal; seno arqueado a parabólico abierto, raramente con los lóbulos posteriores sobrepuestos; espádice púrpura.
6. Láminas frecuentemente 2-3 veces más largas que anchas, el lóbulo anterior más o menos oblongo,algunas veces estrecho en la base o triangular; inflorescencia generalmente más larga que las hojas; espádice alargado (10-25 cm de largo)........ *A. verapazense*
6. Láminas frecuentemente de 1.25-1.5 veces más largas que anchas, raramente más de dos veces más largas que anchas, el lóbulo anterior más o menos ovado (raramente con el lóbulo anterior ligeramente oblongo o estrechamente triangular); inflorescencia generalmente más corta que las hojas; espádice relativamente corto (10.5-13 cm de largo)........................... *A. lucens*
5. Láminas sin puntos negros en el envés.
7. Pecíolos en forma de D; nervios terciarios prominentes en ambas superficies, especialmente en material seco................ *A. andicola*
7. Pecíolos teretes a semiteretes; nervios terciarios no prominentes en material fresco, a veces un poco prominentes en material seco.
8. Pedúnculos menos de 1.3 veces tan largos como los pecíolos; espádice rosado a violeta-rojizo;láminas ampliamente ovadas................ *A.* ....*huixtlense*
8. Pedúnculos más largos que la mitad de los pecíolos de mayor longitud; espádice verde, cambiando a violeta-purpúreo en la antesis;láminas estrechamente ovadas a ovado-triangulares. *A. umbrosum*
4. Láminas foliares no cordadas o subcordadas en la base (o al menos con los lóbulos posteriores de menos de 1/4 del largo que los anteriores).
9. Plantas con entrenudos muy cortos, las raíces densamente dispuestas, casi contiguas; hojas en roseta; láminas obovado-elípticas, generalmente más anchas por arriba de la mitad.................. *A.* .... *schlechtendalii* subsp. *schlechtendalii*

9. Plantas con entrenudos alargados, más largos que anchos, las raíces ampliamente dispersas sobre el tallo; hojas nunca dispuestas en roseta; láminas elípticas a estrechamente elípticas, más anchas cerca de la parte media.
10. Láminas con glándulas puntiformes oscuras en el envés; bayas violeta pálido a casi blancas; semillas generalmente 4 o más por baya, amarillas pálidas, ca. de 2 mm de largo......... *A. scandens* ....subsp. *scandens*
10. Láminas no glandular-punteadas; bayas anaranjadas a rojas; semillas generalmente 2 por baya, negras, de 6-9 mm de largo.... *A. flexile*
11. Láminas plinervadas, elípticas, subcordadas en la base, más anchas en o cerca de la mitad; espádice sésil o con el estipe de hasta 2 mm de largo; plantas que crecen desde el nivel del mar hasta 1000 m.. *A. flexile* subsp. *flexile*
11. Láminas normalmente palmatinervadas, oblongo-lanceoladas, cordadas, más anchas debajo de la mitad; espádice con un estipe conspicuo de 1-2 cm de largo; plantas que crecen entre 1000-1700 m…..…….. *A. flexile* subsp. *muelleri*

ANTHURIUM ANDICOLA Liebm., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjobenhavn 1: 22. 1849. Tipo: México, Veracruz, Santa María Alpatlahua (2 km al W de Calcahualco y NE of Coscomatepec) sobre ladera del volcán Orizaba, 2500 m, *F. Liebmann s.n.* (Lectotipo: K!). Designado por Croat, 1983.

A. cucullatum C. Koch, Index Sem. Hort. Berol. App. 6. 1853. Index Sem. [Berlin] App. 6. 1853. Tipo: de una planta cultivada de origen desconocido.
A. andicola var. *cucullatum* (C. Koch) Engl., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 2: 169, N. 97. 1879.
A. macdougallii Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 25: 216, fig. 55, 1954. Tipo: México, Oaxaca, Tenango, 1300-1700 m, *T. MacDougall s.n.* (Holotipo: MEXU).
A. oaxacamonticolum Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 27: 344. 1957. Tipo: México, Oaxaca, vic. La Gloria, near the Oaxaca-Chiapas border, 1953, *T. MacDougall s.n.* (Holotipo: MEXU).
A. chochotlensis Matuda, Cac. Suc. Mex. 20: 11. 1975. Tipo, México,

Oaxaca, Chochotla (probably Santa María Chilchotla at 18° 14' N, 96° 49' W). Huautla de Jiménez, 1800 m, *E. Matuda 38620* (Holotipo: MEXU).

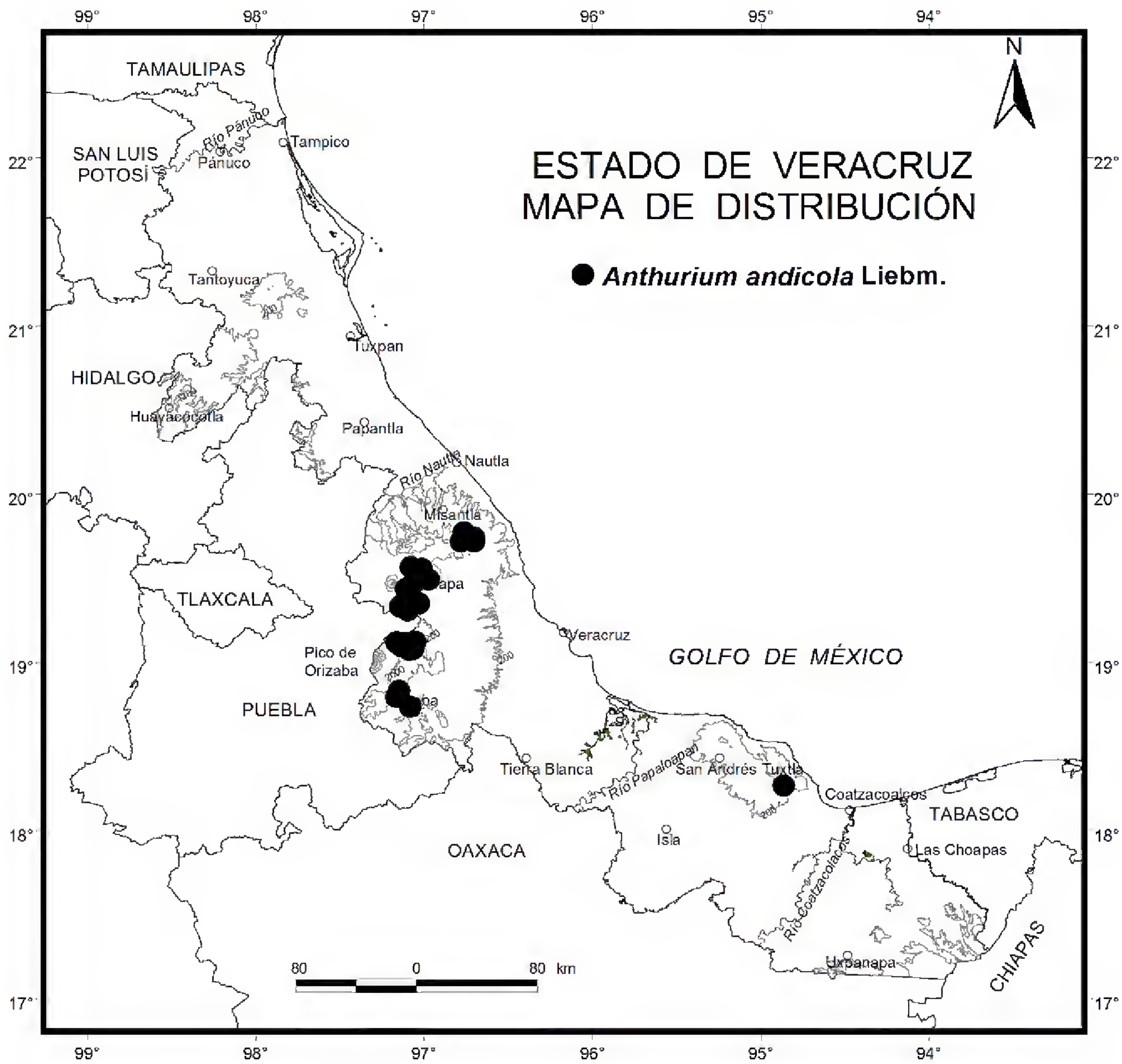
Nombre común. Yolosóchil.

Hierba epífita o rupícola; **tallos** de menos de 20 cm de largo, catáfilas de 2-4.5 cm de largo, formando una red fibrosa en la base. **Hojas** con láminas ampliamente ovado-deltoides, reniformes u ovado-triangulares, de 20-37.5 cm de largo, 13-27 cm de ancho, coriáceas, base prominentemente lobada (raramente obtusa), lóbulos posteriores de 7.5-13 cm de largo, seno arqueado a parabólico, algunas veces en forma de herradura, nervios basales 3-6 pares, el primero libre hasta la base, los restantes coalescentes por 1-3 cm, nervios laterales primarios 3-5 por lado, nervios terciarios prominentes en el haz, poco visibles en el envés (prominentes cuando secos en ambas superficies), nervio colector asciende del primer nervio basal o de uno de los nervios laterales primarios inferiores, depresos en el haz, prominente en el envés, de 4-8 mm del margen, ocasionalmente el segundo par de nervios basales puede llegar hasta el ápice, pecíolos en forma de D, decurrentes, de 18-47 cm de largo, 4-8 mm de diámetro, surcados, genículos ligeramente rojos, de 1.5-2 cm de largo. **Inflorescencia** erecta, más corta o igual que las hojas, pedúnculo de 16-40 cm de largo; **espata** verde, estrechamente ovada a ovado-lanceolada, de 5.5-7.5 cm de largo, 2-2.8 cm de ancho; **espádice** verde a púrpura intenso, de 4-10.5 cm de largo, 5-9 mm de diámetro; **flores** cuadradas, de 3-3.6 mm por lado, dispuestas en espiral. **Infrutescencia** colgante, espata caduca; **bayas** anaranjadas, obovoides, redondeadas en el ápice, ca. de 1.5 cm de largo, ca. de 8 mm de diámetro, mesocarpo carnoso, anaranjado; **semillas** 2, anaranjado-verdosas, aplanadas, ca. de 9 mm de largo, ca. de 5 mm de ancho.

Distribución. México (Chiapas, México, Oaxaca y Veracruz) y Guatemala.

Ejemplares examinados. Mun. Huatusco, Tepampa, *R. Acevedo R. & M. Zavala M. 595* (XAL); Mun. Orizaba, *M. Botteri 85*, *135* (GH); Mun. Chiconquiaco, sierra de Chiconquiaco, Cañada del Huérfano, carretera Xalapa-Misantla, *J.I. Calzada 7929* (XAL); Mun. Coatepec, La Cortadura, falda E del Cofre de Perote, *G. Castillo-Campos 22871* (XAL);

Mun. Alto Lucero, cerro de La Cima, entre La Sombra y Tierra Blanca, *G. Castillo-Campos & F. Vázquez B. 1533* (XAL); Mun. Juchique de Ferrer, cerro de Villa Rica, cerca de Mundo Nuevo, *G. Castillo-Campos et al. 1853* (XAL), Mun. Ixhuacán de Los Reyes, 3 km al NW de Ixhuacán camino a cerro Boludo, *14618* (XAL); Mun. Ixhuacán de los Reyes, orillas de riachuelo poco antes de Ixhuacán, *M. Cházaro B. 813* (MEXU), Mun. Calcahualco, barranca entre Coscomatepec y Calcahualco, *1447* (XAL); Mun. Xico, Coatitilán e Ixóchitl, *M. Cházaro B. & P. Hernández de Ch. 4118* (MO, WIS, XAL); Mun. Soteapan, above Ocotal Grande, on volcán Santa Martha, *M. Cházaro B. & M. Padilla 3532* (WIS), Mun. Ixhuacán de los Reyes, 4 km antes de llegar a Ixhuacán viniendo por Pocitos, *3724* (WIS, XAL); Mun. Coscomatepec, near bridge over river Jamapa on hwy 125 from Coscomatepec to Huatusco, ca. 4 mi NE of Coscomatepec, *T.B. Croat 43933* (MO), Mun. Xalapa, *71992* (MO); Mun. Acajete, San Gabriel, ejido San Pedro, terracería al Encinal, *C. Gallardo H. et al. 3631* (XAL); Mun. Juchique de Ferrer, La Cima, Plan de las Hayas, *R. Hernández M. 1585, 1596* (F, MEXU); Mun. Calcahualco, barranca Coapa, Calcahualco, *R. Hernández M. & R. Cedillo T. 1129* (F, GH, MEXU, XAL); Mun. Teocelo, between Teocelo and Ixhuacán, ca. 22 km SW of Coatepec, ca. 3 km before Ixhuacán, *P. Hietz & U. Seifert 791* (XAL); Mun. Alpatláhuac, cascada de Alpatláhuac, *D. Jimeno-Sevilla 525* (MEXU, MO, XAL); Mun. Tequila, detrás de la escuela Tolapa, *T. Krömer et al. 3782* (MEXU, MO, XAL); Mun. Calcahualco, 2 km al W de Calcahualco, NE de Coscomatepec, *F. Liebmann s.n.* (C, MO, foto MEXU); Mun. Ixhuacán de los Reyes, *J. Márquez & M. Cházaro B. 56* (WIS); Mun. Calcahualco, 1 km al W de Excola, camino al Banco, *J.L. Martínez-Pérez 20* (XAL), Mun. Calcahualco, 500 m al SE de Calcahualco, barranca Coapa, *116* (XAL), Mun. Calcahualco, camino a Ahuatepec, *1187* (XAL); Mun. Coscomatepec, Tozongo, *E. Matuda 1540* (MEXU, MICH); Mun. Huiloapan, cerro de San Cristóbal, *F. Ramón F. et al. s.n.* (CORU, XAL); Mun. Coscomatepec, puente sobre el río Jamapa, 15 km al SW de Huatusco, *J. Rzedowski R. 19049* (ENCB, MICH); Mun. Magdalena, Magdalena por Tequila, *P.E. Valdivia Q. 2173* (XAL); Mun. Coscomatepec, 5 km antes de Calcahualco, *F. Vázquez B. 358* (XAL); Mun. Acajete, Acajete, *F. Ventura A. 4665* (MICH); Mun. Tlalnelhuayocan, 2 km de Tlalnelhuayocan, camino a Mazatepec, lado N del camino de terracería, *P. Zamora C. 2811* (XAL).



Altitud. 1400-2300 m.

Tipos de vegetación. Bosque caducifolio, encinar y pinar.

Floración. No bien conocida, ha sido recolectada con inflorescencias de marzo a octubre.

Uso. Ocasionalmente como ornamental.

Anthurium andicola se reconoce por sus hojas ovadas, reniformes u ovado-triangulares, su nerviación terciaria prominente en el haz y la consistencia coriácea de sus hojas. Es una de las especies mexicanas de

Anthurium más variables, sin embargo, las plantas de la parte central de Veracruz provenientes de la localidad tipo, tienen hojas uniformemente ovadas a ampliamente ovadas con los lóbulos redondeados y el seno arqueado a parabólico o en forma de herradura.

ANTHURIUM FLEXILE Schott, Oesterr. Bot. Z. 8: 180. 1858. Tipo: Costa Rica, Heredia, pedregal, *H. Wendland 93224* (Holotipo: GOET).

Hierba epífita escandente o hemiepífita, raramente terrestre; **tallos** alargados, entrenudos de 2-6 cm de largo, ca. de 3 mm de diámetro; **raíces** delgadas, escasas, de 1-2 cm de largo, dispersas a lo largo de los entrenudos, catáfilas ca. de 4 cm de largo. **Hojas** extendidas, lámina con haz semilustroso, elíptica o estrechamente elíptica a lanceolada, de (10-)13-26.5 cm de largo, (2.5-)3-9(-10.5) cm de ancho, ápice acuminado a fuertemente acuminado, base angostamente subcordada a cordada, nervio medio depreso en el haz, pecíolos aplanados a sulcados adaxialmente, de 4-11 cm de largo. **Inflorescencia** erecta o péndula, pendúnculo de 4-23 cm de largo, rollizo; **espata** verde, lanceolada, de 3.5-9.5 cm de largo, 0.7-1.8 cm de ancho, estípete ausente o de hasta 2 mm de largo; **espádice** verde a violeta-púrpura en la antesis, de 4.5-13 cm de largo, 0.3-0.5 cm de diámetro en la base, usualmente de menos de 1 cm de diámetro en el ápice. **Infrutescencia** con el espádice ca. de 2 cm de diámetro; **bayas** anaranjadas a rojas, oblongo-elipsoides a estrechamente elipsoides o angostamente ovoides (con cuatro costillas longitudinales en material seco), de 0.5-1.2 cm de largo, con numerosas células con rafidios, redondas a ligeramente alargadas, visibles en material seco, mesocarpo anaranjado, pulposo; **semillas** (1-)2(-3), negras, suborbiculares, aplanadas, de 6-9 mm de largo.

Para Veracruz se registran dos subspecies, que además de estar separadas por sus características morfológicas, se encuentran en intervalos altitudinales muy diferentes; si acaso pueden coincidir en zonas de transición alrededor de los 1000 m.

Láminas foliares plinervadas, elípticas a estrechamente elípticas, angostamente subcordadas en la base, más anchas en o cerca de la mitad; espádice sésil o con el estipe de hasta 2 mm de

largo;plantas que habitan desde el nivel del mar hasta 1000 m.... *A. flexile* ....subsp. *flexile*

Láminas foliares usualmente palmatinervadas, oblongo-lanceoladas, cordiformes y más anchas debajo de la mitad; espádice usualmente con un estipe de 1-2 cm de largo;plantas que habitan entre 1000-1700 m....................... *A. flexile* subsp. *muelleri*

ANTHURIUM FLEXILE subsp. FLEXILE, Oesterr. Bot. Z. 8(6): 180. 1858. Tipo: Costa Rica, Heredia, pedregal, *H. Wendland 93224* (Holotipo: GOET).

A. myosuroides (Kunth) Schott var. *angustifolia* Engl., Bot. Jahrb. Syst. 25: 382. 1898. Tipo: Costa Rica, Limón, Matina, *H. Pittier 9797* (*Pittier 9767*) (BR, CR, US).

Hierbas hemiepífitas, trepadoras. **Hojas** plinervadas, elípticas a estrechamente elípticas, más anchas en o cerca de la mitad de la lámina, estrechamente subcordadas en la base, nervio colector ascendente desde la base o fusionado con el nervio medio a 0.2-2.5 cm de la base. **Inflorescencias** generalmente erectas a arqueado-péndulas, espádice sésil o con el estipe de hasta 2 mm de largo, ahusado hacia el ápice, púrpura en la antesis.

Distribución. México (Chiapas, Tabasco y Veracruz), Centroamérica (Belice, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá).

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, predio Pipiapan, *R. Acosta P. & S. Morales 1150* (XAL, XALU); Mun. Catemaco, cerro al E de Coyame, lado NE del lago Catemaco, *J.H. Beaman 5304* (F, MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 68, *J.I. Calzada 92* (MEXU), *1595* (MEXU, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 2 km al NW de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *R. Cedillo T. 3692* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas *M. Cházaro B. 439* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, along road between Catemaco and Montepío, 2.6 km S of Los Tuxtlas field station, *T.B. Croat 78692* (CM, MO, US); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, entre

Sontecomapan y Montepío, *T.B. Croat et al. 63135* (MEXU, MO); Mun. Uxpanapa, 5 km al E del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Laguna, *Brigda Dorantes 2529* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, km 5 camino Plan de Arroyo-Arroyo Alegre, *3002* (MEXU, MO, XAL), Mun. Uxpanapa, km 0-3 camino Plan de Arroyo-Río Alegre, *3070, 42857* (MEXU); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *C. Gallardo H. et al. 2844* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas *A. Gentry et al. 32235, 32564* (MEXU, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 71, *A. Gómez-Pompa 4565* (MEXU); Mun. Uxpanapa, vic. Hidalgotitlán, laguna Uxpanapa, *A. Gómez-Pompa & L.I. Nevling 5185* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas *P. Hietz & U. Seifert 1045* (XAL); Mun. Catemaco, above López Mateos on cerro Marinero, NW slope of volcán Santa Martha, *D.R. Hodel & J.J. Castillo M. 1186* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas *G. Ibarra M. 300* (MEXU, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, cima del Vigía, *G. Ibarra M. & R. Cedillo T. 1803* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Azul, 0.5 km al N del lote 71 de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. & S. Sinaca C. 3362* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. et al. 2111* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *T. Krömer et al. 2174* (MEXU, MO, XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *E. López P. 487, 611, 656* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Martínez C. 2186* (F, MEXU, XAL); Mun. Alvarado, puente Alvarado, *E. Matuda 38572* (MEXU); Mun. Catemaco, vic. of lake Catemaco, *H.E. Moore 6253* (BH); Mun. Las Choapas, Las Cruces, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 1480* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, sendero Vigía 5, *A. Pérez P. 39* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas *T.P. Ramamoorthy & A. Herrera G. 3235* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 71, *4084, 4148* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, laguna Zacatal, *T.P. Ramamoorthy et al. 3472* (MEXU); Mun. Catemaco, cerro Jegal, 8 km al N de Catemaco, *A. Rincón G. et al. 2120* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los



Tuxtlas, *M. Rosas R. & Villalpando 1408* (AAH, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, vereda Darwin, jardín botánico de la estación, *G.A. Salazar C. 335* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología Tropical Los Tuxtlas, límite norte, *419, 421, 422, 423, 424* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, vereda Vigía 4, *G.A. Salazar C. & S. Sinaca C. 469* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, laguna Zacatal, *G.A. Salazar C. et al. 363* (MEXU); Mun. Catemaco, al NW de La Palma, *V.M. Toledo 04* (MEXU); Mun. Uxpanapa, brecha La Laguna-El Elefante, *Brigada Vázquez 854* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 1.5 km del campamento Hnos. Cedillo, por el río Soloxúchil, *1625* (MEXU, XAL).

Altitud. 0-1000 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia y selva mediana perennifolia.

Floración. Etapa no bien conocida; se ha recolectado con inflorescencias en enero, febrero, mayo y octubre.

ANTHURIUM FLEXILE subsp. MUELLERI (J.F. Macbr.) Croat & R.A. Baker, Selbyana 2: 236-237, f. 4. 1978.

A. mexicanum Engl., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 2: 105. 1879, non Liebm., 1849.
A. muelleri J.F. Macbr., Candollea 5: 348. 1934. Tipo: México, Veracruz, Orizaba, *F.J. Mueller 993* (Lectotipo: BR; isolectotipos: LE, NY).

Hierba epífita escandente o hemiepífita. **Hojas** palmatinervadas, oblongo-lanceoladas, más anchas por debajo de la mitad, cordadas a débilmente cordadas en la base, par de nervios basales no fusionados con el nervio medio o raramente. **Espádice** a veces estipitado, de 1-2 cm de largo.

Distribución. México (Chiapas y Veracruz) y Guatemala.

Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín Tuxtla, vertiente S, *J.H. Beaman & C. Álvarez del Castillo 5349* (F, MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro San Martín, *J.I. Calzada 207* (F, MEXU), Mun. Pajapan, cerro San Martín, *577* (MEXU, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín Tuxtla, camino al cráter, ladera S, *10647* (MEXU, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, cerro Mastagaga, al N del ejido Ruiz Cortines, sierra de Los Tuxtlas, *11845* (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, cima del cerro del Vigía, al N de San Andrés Tuxtla, *11978* (XAL); Mun. Catemaco, La Azufrera, *G. Castillo-Campos 5046* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro de Mastagaga, ejido Calería, *G. Castillo-Campos et al. 17680* (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín *17729* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, along road from San Andrés Tuxtla to Ruiz Cortines, 12 km above turnoff in San Andrés Tuxtla, *T.B. Croat & P. Díaz J. 100348* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Calería,



M. Cruzado C. 22 (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, ridgetop, near highest point on volcán San Martín Tuxtla, 13 km N of San Andrés Tuxtla, *G. Diggs & M. Nee 2657* (MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, camino de San Andrés Tuxtla, hacia el ejido de Ruiz Cortines, *T. Krömer 3890* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, faldas del volcán San Martín, *T. Krömer et al. 1929* (MEXU, MO, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, faldas del volcán San Martín, ejido Emiliano Zapata, terracería ejido Ruiz Cortines hacia El Diamante, *2386* (MEXU, MO, XAL); Mun. Orizaba, Orizaba, *F.J. Mueller & H. Schlumberger 993* (F); Mun. Catemaco, 7.2 km E of Tebanca, 2.6 km W of Bastonal lumber campamento, *M. Nee & G. Schatz 19930* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 2475, 2503*

(MEXU); Mun. Catemaco, El Bastonal, *J. Palma G. & F. Ramírez R. 600* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, faldas de El Vigía, *F. Ponce C. 54* (MEXU); Mun. Catemaco, 2 km antes del Bastonal, *F. Ramírez R. & F. Vázquez B. 721* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, lindero que separa la comunidad Totlalli (Loma Caballo) del ejido de Santa Rosa Abata, *A. Rincón G. et al. 2370* (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín, ladera S, *2508* (XAL); Mun. Ixtaczoquitlán, cerro de Chicahuaxtla, Cuautlapan, *M. Rosas R. 1055* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, ladera del volcán San Martín, *G.A. Salazar C. et al. 530* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín Tuxtla, vertiente S, *M. Sousa 3445* (MEXU), Mun. Tatahuicapan, sierra de Santa Martha, *3586* (MEXU); Mun. Catemaco, cerro La Buenavista, 4 km al N de Catemaco, *A. Torres 77* (MEXU); Mun. Coatepec, barranca de Ramírez, *P. Zamora C. 2530* (XAL).

Altitud. 580-1650 m.

Tipos de vegetación. Selva alta, mediana y baja perennifolia y bosque caducifolio.

Floración. Etapa no bien conocida; se le ha colectado con inflorescencias en abril, mayo, julio y noviembre.

Aparte de las características morfológicas que diferencian a ambas subespecies estos dos taxa se separan claramente por los intervalos altitudinales en los que se presentan.

ANTHURIUM HUIXTLENSE Matuda, Revista Soc. Mex. Hist. Nat. 11: 91. 1950. Tipo: México, Chiapas, cerca de la Piedra de Huixtla, 20 km NE of Huixtla, 900 m, *E. Matuda 18615* (Holotipo: MEXU!).

A. bochilense Matuda, Bol. Soc. Bot. México 19: 21. 1956. Tipo: México, Chiapas, Bochil, near San Cristóbal de las Casas, *T. MacDougall 363* (Holotipo: MEXU).

Hierba terrestre o epífita; **tallos** de 14 cm de largo, 3 cm de diámetro,

catáfilas persistentes, marrón-oscuras en seco, de 5-23 cm de largo, coriáceas. **Hojas** con haz mate a semilustroso, envés lustroso, láminas ovadas a ampliamente ovadas, de 17-70 cm de largo, 10.5-36 cm de ancho, subcoriáceas, márgenes redondeados, base profundamente lobada, lóbulos posteriores, de 5-20 cm de largo, aplanados, recurvados, seno triangular en forma de herradura, ocasionalmente rómbico, células con rafidios dispersas e indistintas, nervios basales 5-6 pares, del tercero hasta el quinto coalescentes en 2-2.5 cm, prominentes, costilla posterior desnuda, nervios laterales primarios 3-5 por lado, ligeramente prominentes en el haz y en el envés, nervios menores escasamente prominentes, nervio colector ascendiendo del primer nervio basal, de 4-10 mm del margen, pecíolos teretes, de 15-70 cm de largo, 6-9 mm de diámetro, genículo de 1-5 cm de largo. **Inflorescencia** erecto-extendida, más corta que las hojas, pedúnculo de 21-39 cm de largo; **espata** verde-blanquecina, oblongo-lanceolada, de 4.5-15 cm de largo, 2.7-4.5 cm de ancho, coriácea, base obtusa a redondeada, estipe de 2.5 mm de largo abaxialmente; **espádice** rosado a violeta-rojizo, raramente blanco, de 4.2-20 cm de largo, 6-10 mm de diámetro en la base, 5-6 mm de diámetro en el ápice; **flores** 4-lobadas, de 2.3-3.1 mm de largo, 2.5-3.5 mm de ancho; **tépalos** semilustrosos, con puntos blancos, poco visibles, lisos a diminutamente papilados, tépalos laterales de 1.5-2.2 mm de ancho, margen interno recto; **estambres** con las anteras blancas a amarillas, de 0.6-0.7 mm de largo, 0.6-0.8 mm de ancho, tecas oblongas, escasamente o no divaricadas, polen blanco. **Infrutescencia** de 21 cm de largo, 2 cm de ancho; **bayas** anaranjadas, globosas; **semillas** hasta 3 por baya, verdes.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz) hasta Nicaragua.

Ejemplares examinados. Mun. Uxpanapa, 14 km E of campamento Laguna, *B. Hammel & M. Merello 15568* (MO); Mun. Uxpanapa, ejido Antonio Rodríguez Martín, río Platanillo, *T. Krömer 3867* (MEXU, MO, XAL); Mun. Las Choapas, along main gravel road of the Uxpanapa region, 5 km NW of El Doce, *M. Nee & K. Taylor 29898* (F, XAL); Mun. Uxpanapa, 2.5 km del campamento Hnos. Cedillo, lado N de Paso del Moral, *P.E. Valdivia Q. 375* (MO, XAL), Mun. Uxpanapa, 200 m del límite campamento Hnos. Cedillo-congregación de Piedra de Azúcar, *686* (MEXU, MO, XAL); Mun. Uxpanapa, camino campamento Hnos. Cedillo-La Escuadra, *Brigada Vázquez 51* (MEXU, MO, XAL), Mun.

Uxpanapa, camino campamento Hnos. Cedillo-La Escuadra, por el río Soloxúchil, *M. Vázquez T. 738* (XAL), Mun. Uxpanapa, brecha La Laguna-El Elefante, *859* (XAL); Mun. Uxpanapa, 3.7 km al W de La Laguna sobre terracería a Hnos. Cedillo, 7.9 km al E de Hnos. Cedillo, *T. Wendt et al. 3491* (CHAPA, MEXU).

Altitud. 100-200 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia.

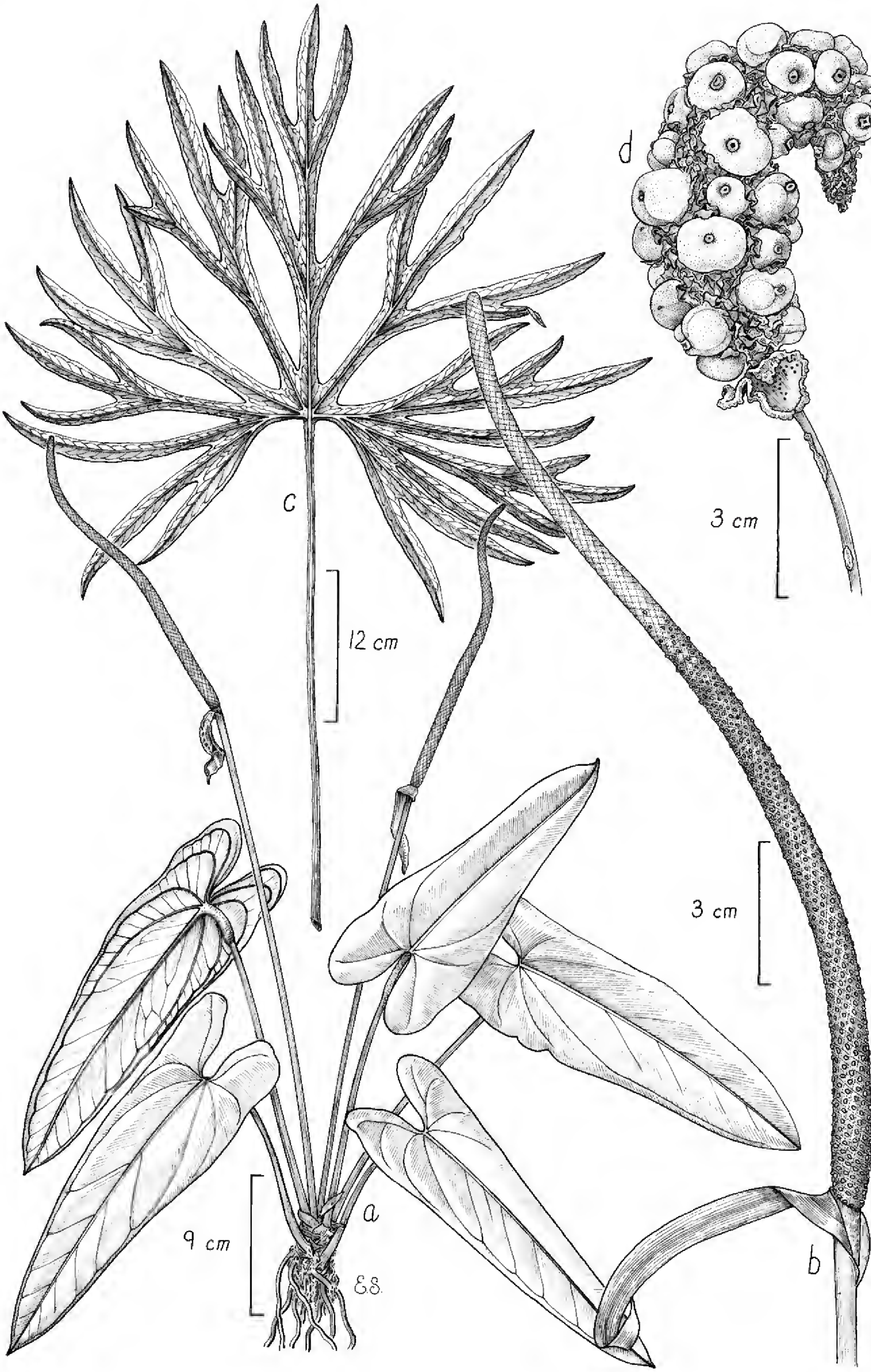
Floración. Etapa no bien conocida; se ha colectado con inflorescencias en enero, abril, julio y noviembre.

Usos. No se ha reportado ninguno, sin embargo esta especie tiene un alto potencial ornamental por la belleza de sus inflorescencias.

ANTHURIUM LONGIPELTATUM Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 37: 75, f. 1. 1967. Tipo: México, Oaxaca, entre Vista Hermosa y Puerto Eligio, Comaltepec, Ixtlán de Juárez, 1500 m, en bosque húmedo de encinos, *T. MacDougall 563* (Holotipo: MEXU).

Hierba epífita o terrestre; **tallos** ca. de 18 cm de largo, 2.5-3 cm de diámetro, catáfilas subpersistentes, de 6.5-15 cm de largo, coriáceas. **Hojas** de color verde intenso, haz semilustroso a lustroso, envés verde pálido, punteado, láminas oblanceoladas a oblongo-ovadas, de 33-56 cm de largo, 14-28 cm de ancho, moderamente gruesas, márgenes convexos, ápice largo-acuminado, base cordada, lóbulos posteriores de 4.5-10 cm de largo, seno parabólico a triangular, lóbulos ocasionalmente sobrepuestos, nervios basales 3-5 pares, generalmente libres, depresos o ligeramente prominentes en el haz, prominentes en el envés, nervios laterales primarios 8-12 por lado, depresos en el haz, prominentes en el envés, nervios menores aplanados a ligeramente depresos en el haz, aplanados en

FIGURA 1. *Anthurium longipeltatum*. a, hábito de la planta; b, inflorescencia. *A. podophyllum*. c, hoja; d, infrutescencia. Ilustración de Edmundo Saavedra basada en el ejemplar *M. Sousa & C. Ramos A. 4744*.


d
3 cm
c
12 cm
3 cm
a
9 cm
E.S.
b

el envés, el nervio colector asciende del primer nervio basal, de 5-10 mm del margen, pecíolos de 29-56 cm de largo, 5-7 mm de diámetro, genículo de 1-4.5 cm de largo. **Inflorescencia** erecto-extendida, más larga que las hojas, pedúnculo de 30-80 cm de longitud; **espata** verde a veces ligeramente purpúrea, oblongo-lanceolada, de 9-14.5 cm de largo, 1.5-2.2 cm de ancho, subcoriácea; **espádice** verde-olivo a púrpura intenso, de 9-35 cm de largo, 7-9 mm de diámetro; **flores** rómbicas a 4-lobadas, de 2.5-4 mm de largo, 2.3-3 mm de ancho, con 6-7 flores visibles en la espiral principal; **tépalos** lustrosos, tépalos laterales de 0.8-1 mm de ancho; **estambres** cortamente exsertos, anteras amarillas pálidas, polen amarillo o blanco; **pistilos** ligeramente emergentes. **Infrutescencia** colgante, espata marcescente; **bayas** rojas a rojo-anaranjadas, subglobosas a obovoides, redondeadas en el ápice, de 8-8.5 mm de largo, 5.5-6.5 mm de diámetro; **semillas** 1-2.

Distribución. Endémica de México (Oaxaca, Puebla y Veracruz).

Ejemplar examinado. Mun. Naranjal, sierra Axalpa, 1 km antes de Coetzala sobre brecha Naranjillo-Casalapa, cerca de 15 km S de Córdoba, *A.P. Vovides & J. Rees 752* (XAL).

Altitud. 700 m.

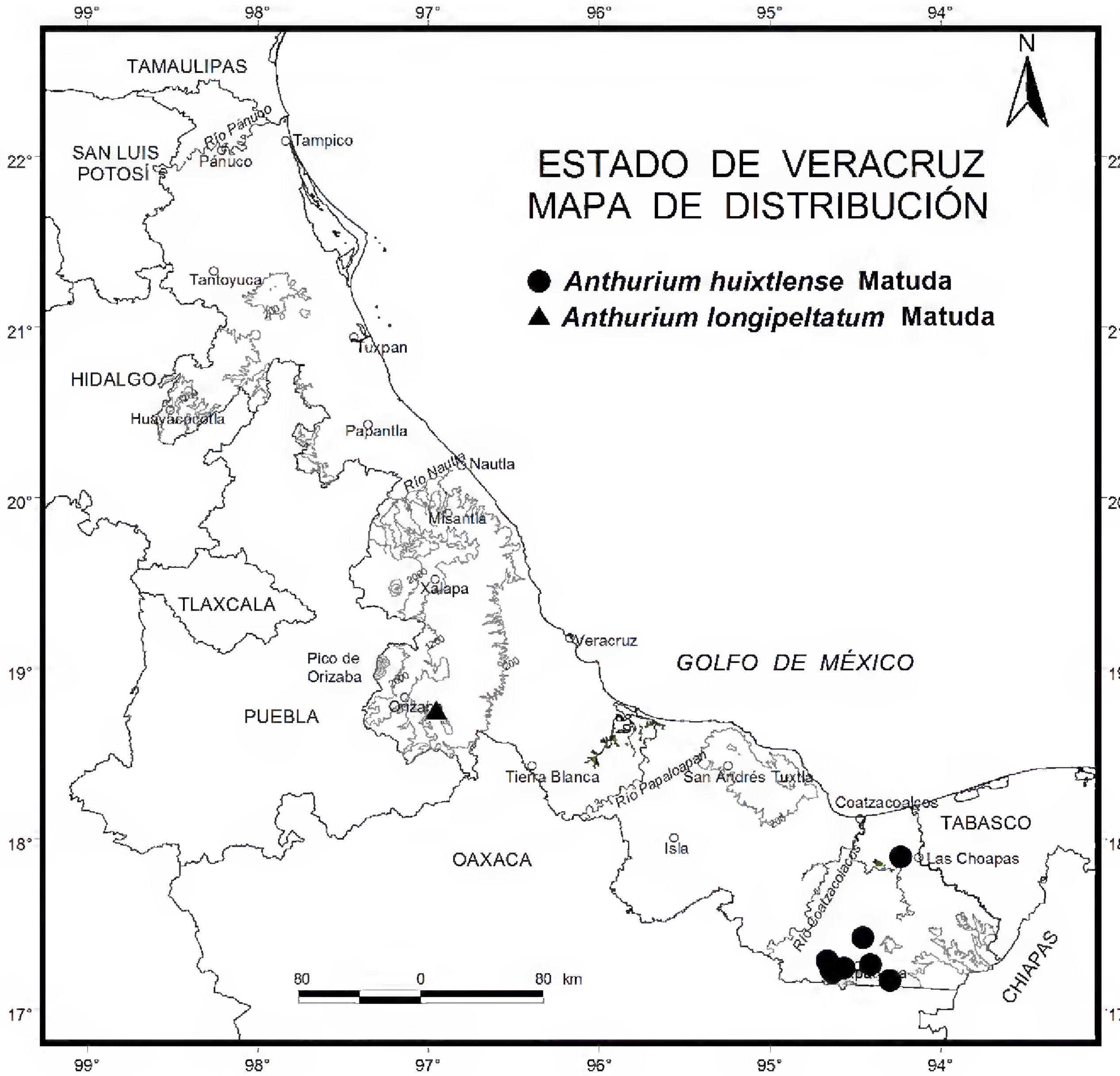
Tipo de vegetación. Selva mediana subperennifolia.

Floración. Etapa no bien conocida, recolectada con inflorescencias de febrero a agosto.

Uso. Ornamental.

ANTHURIUM LUCENS Standl. ex Yuncker, Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 17: 317, t. 5. 1938. Tipo: Honduras, Comayagua, cerca El Achote, colinas arriba de las llanuras de Siguatepeque, 1350 m, *T. Yuncker et al. 5844* (Holotipo: F; isotipos: GH, MICH, MO, US).

A. yunckeri Standl., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 17: 317, t. 6. 1938. Tipo: Honduras, Comayagua, ca. El Achote; hills above the plains of



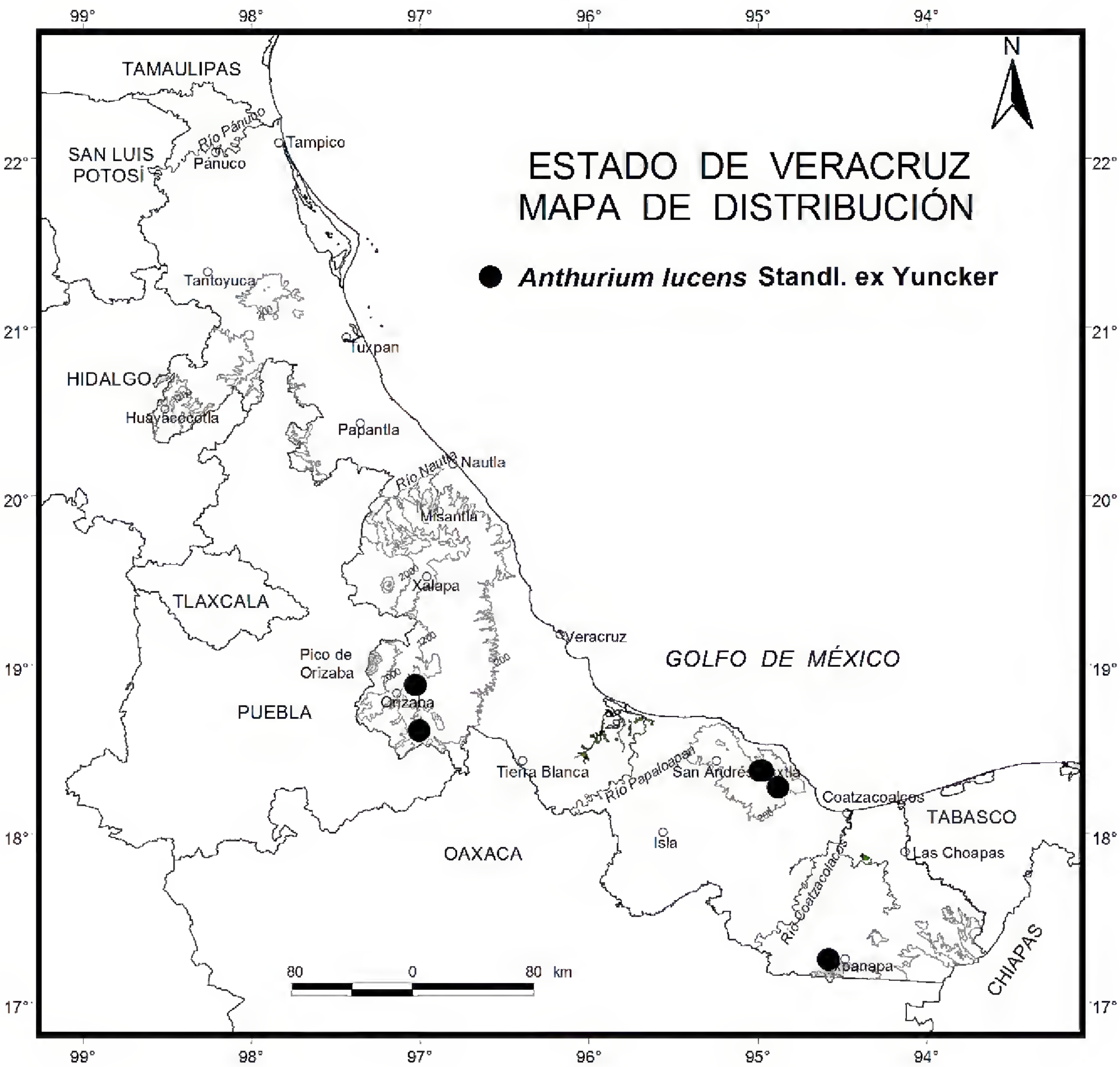
Siguatepeque, elev. 1350 m, *T. Yuncker, R. Dawson & H.R. Youse 5935* (Holotipo: F 857684).
A. seamayense Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22: 4, t. 5. 1940. Tipo: Guatemala, Alta Verapaz, Seraxcaj, finca Seamay, virgin forest, elev. 960 m, *C.L. Wilson* (Holotipo: F 968018).
A. mapastepecense Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 27: 339. 1957. Tipo: México, Chiapas, Mapastepec, finca Prusia, elev. 1000 m, *T. MacDougall 337* (Holotipo: MEXU-109434; isotipo: CAS).

Hierba epífita o terrestre; **tallos** de 20 cm de largo, ca. de 4.5 cm de diámetro, catáfilas caducas o persistentes, de color marrón al secarse, de 6.5-7.5 cm de largo, subcoriáceas. **Hojas** con haz y envés semilustrosos,

envés punteado, láminas estrechamente ovadas a oblongo-ovadas u ovado-triangulares, de 30-46 cm de largo, 18-24 cm de ancho, moderadamente gruesas, márgenes usualmente convexos, ocasionalmente más o menos rectos, base profundamente cordada, lóbulos posteriores de 10-16 cm de largo, seno espatulado o en forma de herradura, obtuso a redondeado, o a veces agudo en el ápice, nervios basales 5-6 pares, primero y segundo libres, permaneciendo coalescentes por 2-2.5 cm, costa posterior desnuda hasta la mitad o un tercio de su longitud, nervios laterales primarios 2-7 por lado, inmersos en el haz, prominentes en el envés, nervios menores escasamente visibles en el haz, visibles y ligeramente planos en el envés, nervio colectivo ascendiendo del primer nervio basal, en láminas grandes 4-5 nervios basales a 6-15 mm del margen, pecíolos de (12-)26-72 cm de largo, 0.6-1 cm de diámetro, genículo a veces ligeramente matizado de color rojo-violeta, de 2.5-3.5 cm de largo. **Inflorescencia** erecta, más corta o igual que los pecíolos, pedúnculo de 33-75 cm de longitud, 5-8 mm de diámetro; **espata** verde, matizada de rojo-violeta, lanceolada, delgada, de 4-8.5 cm de largo, 1.4-1.7 cm de ancho; **espádice** violeta-púrpura, de 10.5-13 cm de largo, 9-10 mm de diámetro; **flores** rómbicas a ligeramente 4-lobadas, lados rectos a gradualmente dentados o irregularmente sigmoides, de 3-3.2 mm de largo, 2.6-3 mm de ancho; **estambres** con las anteras amarillas, de 0.6 mm de largo, ca. de 0.3 mm de ancho, tecas ovadas, ampliamente divaricadas, polen amarillo pálido, estigma lineal, ca. de 0.6 mm de largo. **Infrutescencia** colgante; **bayas** rojo lustrosas, obovoides a oblongo-elipsoides, redondas a truncadas en el ápice, de 8-18 mm de longitud, 6.5-18.5 mm de diámetro; **semillas** 1-2, de 4-5 mm de largo.

Distribución. México (Chiapas y Veracruz) hasta Honduras.

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, Bastonal, camino a río Ariete, *R. Cedillo T. 3317* (MO); Mun. Mecayapan, faldas del volcán Santa Martha, *T. Krömer & E. Otto 2864* (MEXU, MO); Mun. Uxpanapa, entre La Esmeralda y Poblado Cinco, *T. Krömer et al. 2680* (MEXU, MO); Mun. Catemaco, along road 13 km E of Tebanca (13 km E of east side of lago Catemaco), *M. Nee & B.F. Hansen 18775* (XAL); Mun. Fortín, Fortín (Posada Loma), *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 326* (XAL); Mun. Zongolica, cerca de Apanga y de la carretera a Xochitla, *A. Rincón G. & C. Durán E. 1353* (XAL).



Altitud. 150-1500 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana subcaducifolia y bosque caducifolio.

Floración. Junio-septiembre y de enero-febrero.

Anthurium lucens se confunde fácilmente con *A. verapazense*, sin embargo difiere de este último por presentar láminas menos del doble de largas que anchas y las inflorescencias tienen pedúnculos, espatas y espádices más cortos.

ANTHURIUM PEDATORADIATUM Schott, Bonplandia 7(24): 337-338. 1859. Tipo: México, de una planta cultivada en Viena. Ilustrado en Schott Icones (Schott, 1983) y registrado con los números 781, 782 (W); Neg. 3920, 3921 (NY); foto (MO).

Hierba terrestre, frecuentemente de más de 1 m de alto; **tallos** cortos, de 1.7-3 cm de diámetro, catáfilas de color marrón en seco, de 3.5-4 cm de largo. **Hojas** erectas, haz semilustroso, envés opaco, láminas ampliamente ovadas, de 22-33 cm de largo, 38-60 cm de ancho, ápice estrechamente acuminado, hasta 13-pedatisectas, lóbulos confluentes a 4-7 cm de la base, margen de los lóbulos entero, lóbulo medio de 18-33 cm de largo, lóbulos más alejados de 18-27 cm de largo, inequiláteros, auriculados, falcados, seno en forma de herradura, nervios basales 3-5 pares, del tercero al quinto coalescentes por 1.5-1.8 cm, del cuarto al quinto coalescentes por hasta 5.5 cm, nervios laterales primarios del lóbulo medio 4-8 por lado, nervio colectivo del lóbulo medio ascendiendo desde el primero al segundo nervio primario lateral, pecíolos teretes, de 35-87 cm de largo, 5-6 mm de diámetro, genículo de 1-1.2 cm de largo. **Inflorescencia** erecta, más corta que las hojas, pedúnculo de 5-23 cm de largo; **espata** verde, lanceolada, de 7-9.2 cm de largo, 1.5 cm de ancho, estipe de 18 mm de largo; **espádice** verdoso matizado de púrpura-violeta, de 4-7.5 cm de largo, 5-7 mm de diámetro; **flores** rómbicas a ligeramente 4-lobadas, lados sigmoides, de 4-4.8 mm de largo, 4.2-4.4 mm de ancho; **estambres** exsertos, anteras de 0.5-0.6 mm de largo, polen amarillo pálido hasta blanco; **pistilo** elevado pero no emergente. **Infrutescencia** no vista.

Anthurium pedatoradiatum consta de dos subespecies, *A. pedatoradiatum* subsp. *pedatoradiatum* registrada para el estado de Veracruz y *A. pedatoradiatum* subsp. *helleborifolium* (Schott) Croat, reportada para los estados de Chiapas, Oaxaca y Tabasco.

ANTHURIUM PEDATORADIATUM subsp. PEDATORADIATUM, Bonplandia 7(24): 337-338. 1859. Tipo: México, de una planta cultivada en Viena. Ilustrado en Schott Icones (Schott, 1983) y registrado con los números 781, 782 (W); Neg. 3920, 3921 (NY); foto (MO).

A. pedatifidum Regel & Linden, Gartenflora 15: 66. 1866. Tipo: de una

planta cultivada en Bruselas, procedente de Brasil (Lectotipo). Designado por Croat, 1983.
A. mirandae Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 22: 375. 1951. Tipo: México, Chiapas, El Ocote, NW of Ocozocoautla, elev. 575 m, *F. Miranda 6312* (Holotipo: MEXU).

Nombre común. Mutusai.

Hierba con láminas foliares pedatisectas, segmentos enteros (subcoriáceos), unidos en la base, sin ningún segmento libre o casi libre de la base, pedúnculo más corto que el pecíolo, espádice verdoso con tonos púrpura-violetas.

Distribución. México (Veracruz) y Guatemala.

Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *A. Campos C. 5285* (MEXU); Mun. Las Choapas, río Playas, río arriba de Las Choapas, *M. Cházaro B. & L. Robles H. 3076* (WIS, XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *C. Gallardo H. et al. 3391* (XAL); Mun. Uxpanapa, cerro La Garganta, antes del poblado, 12 km del valle del Uxpanapa, *M.A. García et al. 682* (XAL); Mun. Uxpanapa, ejido Benito Juárez, *D. Jimeno-Sevilla 1066* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, colonia Agrícola Militar Montepío, rancho Huber, *T. Krömer & A. Acebey D. 2306* (MEXU, MO); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *E. López P. 09, 143, 276, 338, 496, 540, 620* (XAL); Mun. Las Choapas, along main gravel road of the Uxpanapa region, 5 km NW of El Doce, *M. Nee & K. Taylor 29893* (F, MO, XAL); Mun. Las Choapas, Tancochapa-río Nanchital, 15 km al S, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 1392* (XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *A. Rincón G. et al. 2921, 2925* (XAL); Mun. Uxpanapa, brecha Hnos. Cedillo-Agustín Melgar, *M. Vázquez T. et al. 1333* (XAL), Mun. Uxpanapa, 2 km al N del Poblado Dos, ejido Francisco Javier Mina, *2494* (CHAPA, XAL); Mun. Uxpanapa, 13.7 km al E de La Laguna sobre terracería a Uxpanapa, luego 6.1 km al N sobre camino nuevo (no completo) a Belisario Domínguez (brecha 93), *T. Wendt et al. 3477* (MO).

Altitud. 0-200 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia y selva mediana subperennifolia.

Floración. Etapa no bien conocida, recolectada con inflorescencia en marzo, julio, agosto y noviembre.

Uso. Potencialmente ornamental por su follaje.

ANTHURIUM PENTAPHYLLUM (Aubl.) G. Don, *en* Sweet, Hort. Brit. ed 3: 633. 1839.

Dracontium pentaphyllum Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 837. 1775.
Pothos pentaphylla (Aubl.) Willd., Sp. Pl. ed. 4, 1: 687. 1797. Tipo: Guiana Francesa, Cayenne. La ilustración que acompaña a la descripción (Aublet Pl. 326) sirve como tipo.

Hierba epífita, trepadora, de hasta 5 m de alto; **tallos** lisos, teretes, de 0.5-2 cm de grueso, entrenudos de 2-8 cm de longitud, catáfilas marcescentes, triangulares, de 2-5 cm de largo. **Hojas** erecto-extendidas, láminas palmatífidas; **folíolos** 5-9, ligeramente coriáceos a delgados, folíolos sésiles, peciolulados por 2 cm, subiguales, ovados, de 10-22 cm de largo, 4-10 cm de ancho, ápice acuminado a mucronado, base obtusa a cuneada, nervio medio prominente en el haz y en el envés, primarios y menores prominentes solo en el envés, imperceptibles o depresos en el haz, nervio colectivo de 6-14 mm del margen, pecíolos teretes, de 20-55 cm de largo, glabros. **Inflorescencia** erecta, pedúnculo robusto, subterete, liso, de 6-18 mm de grueso, de 1-7(15) cm de largo; **espata** reflexa o caduca, verde a púrpura, lanceolada a ovada, subauriculada en la base, de 3-7(10) cm de largo, 0.7-3 cm de ancho, coriácea; **espádice** sésil, púrpura-violeta a gris o marrón, cónico, ahusado hasta el ápice, de 8-20 mm de grueso en la base, de 4-10(-15) cm de largo. **Bayas** rojas a púrpuras, globosas.

En México y en Veracruz solo se ha registrado *A. pentaphyllum* var. *bombacifolium* que se diferencia de *A. pentaphyllum* var. *pentaphyllum* por tener una espata caduca después de la antesis y se distingue de *A.*



pentaphyllum var. *digitatum* por tener el espádice y el pedúnculo más cortos. Las otras dos variedades se encuentran en Sudamérica.

ANTHURIUM PENTAPHYLLUM var. BOMBACIFOLIUM (Schott) Madison, Selbyana 2: 278-279. 1978.

A. bombacifolium Schott, Oesterr. Bot. Z. 8: 182. 1858. Tipo: Costa Rica, cerca de Atenas, *C. Hoffmann 779* (Holotipo: B destruido). Dibujo de Schott número 829 (W).
A. aemulum Schott, Bonplandia 7: 165. 1859. Tipo: México, Veracruz, Colipa, *Liebmann 15799* (C?, no visto).

A. karwinskii Schott, Oesterr. Bot. Z. 9: 101. 1859. Tipo: México, Veracruz, Colipa, *Karwinsky* (LE).

Nombre común. Matanka (Papantla).

Hierba hemiepífita adpreso-trepadora, catáfilas persistentes como fibras gruesas. **Hojas** erecto-extendidas, láminas palmatífidas; **folíolos** 5-11, delgados, oblanceolados a estrechamente elípticos, de 13-30 cm de largo, 2.5-9 cm de ancho, folíolo medio equilátero, folíolos laterales inequiláteros. **Inflorescencia** erecta, pedúnculo corto, de 1-6 cm de largo; **espata** caduca, verde-pálida a púrpura, lanceolada a ovada, gruesa, de 6-10 cm de largo, 1-2.8 cm de ancho; **espádice** púrpura-violeta, ahusado en el ápice, de 2.2-10(-15) cm de largo, 8-20 mm de diámetro en la base. **Infrutescencia** erecta-extendida; **bayas** rojas a rojo-violetas, más o menos globosas, de 5-8 mm de diámetro; **semillas** ovoides a oblongas, ca. de 5.3 mm de largo, 4 mm de ancho.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz) hasta Panamá.

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, cerro La Perla, 3 km al SE de Miraflores, *R. Acevedo R. & R. Acosta P. 136* (XAL); Mun. Juchique de Ferrer, alrededores de La Mesilla, *A. Benavides M. & G. Castillo-Campos 15* (XAL); Mun. Las Choapas, rancho Gavilán, 3 km antes de Las Choapas, *J.I. Calzada 6012* (XAL), Mun. Juchique de Ferrer, finca de bourbón, 2 km al NE del rancho Mesillas, *7661* (XAL), Mun. Tatahuicapan, al SE de Barra Pilapa, vereda para el ejido Pilapillo, *11149* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, cráter del volcán Santa Martha, SE del río Xochiapan, *J.I. Calzada et al. 11427* (XAL); Mun. Tatahuicapan, Benigno Mendoza-Venustiano Carranza, *G. Castillo-Campos 13291* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, carr. Catemaco-Montepío, *T.B. Croat & D.P. Hannon 63159* (MEXU, MO); Mun. Chicontepec, camino a Sojual, 4 km al N de Chicontepec, *C. Durán E. 154* (XAL); Mun. Benito Juárez, Mesas del Pueblo, 8 km al N de San Luis de la Paz, *C. Durán E. et al. 298* (XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *A. Franco M. et al. 94* (XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la



colonia Nueva Tabasqueña, *C. Gallardo H. et al. 2540* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, carr. Catemaco-Montepío, *A. Gentry et al. 32258* (MO); Mun. Misantla, 4 km entre Martínez de la Torre y Misantla, *A. Gómez-Pompa & R. Riba 201* (MEXU); Mun. Catemaco, camino Bastonal a Santa Martha, *A. Gómez-Pompa et al. 5420* (XAL); Mun. Juchique de Ferrer, 1 km camino Vista Alegre-El Centenario, *B. Guerrero C. & J.I. Calzada 1811* (XAL); Mun. Catemaco, Playa Escondida, an oceanside resort, *E. Judziewicz 3213* (XAL); Mun. Atzalán, Cruz Gorda, congregación San Salvador, *T. Krömer 3340* (MEXU, XAL), Mun. Tatahuicapan, ejido Guadalupe Victoria, faldas de la sierra de Santa Martha, *3604* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, carr. Catemaco-

Montepío, *T. Krömer et al. 2175* (MEXU, MO, XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *E. López P. 655* (XAL); Mun. Papantla, Plan de Hidalgo, *S.G. Medellín M. 158* (XAL); Mun. Martínez de la Torre, vic. of Martínez de la Torre and Misantla, *H.E. Moore & G.S. Bunting 8948* (BH); Mun. Tatahuicapan, in saddle between volcán Santa Martha and volcán San Martín Pajapan, 7.5 km (by road) NE of Tatahuicapan on dirt road to Benigno Mendoza, *M. Nee et al. 25087* (F, MO, XAL); Mun. Cotaxtla, 8 km al NW de Rancho Nuevo, terracería a Villa Nueva, *A. Rincón G. & C. Durán E. 1547* (XAL); Mun. Tezonapa, sierra Cruz Tetela, 2 km al SE, cerca de la parcela de Crescencio Guzmán, *R. Robles G. 988* (XAL); Mun. Tuxpan, Tuxpan, *J. Sarukhán K. & Martínez s.n.* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *L. Williams 8721* (MICH).

Altitud. 0-950 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana perennifolia, selva mediana subcaducifolia, bosque caducifolio y encinar.

ANTHURIUM PODOPHYLLUM (Schltdl. & Cham.) Kunth, Enum. Pl. 3: 80. 1841.

Pothos podophyllum Schltdl. & Cham., Linnaea 6: 22. 1831. Tipo: México, Veracruz, hacienda de La Laguna, *C. Schiede &. F. Deppe* (B no visto). Ilustrado por Schott número 791 (W).
P. laciniatus M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 10(1): 122. 1843. Tipo: México, Veracruz, Zacualpan, *H. Galeotti 6055* (Holotipo: BR).
A. polytomum Schott, Bonplandia 7: 337. 1859. Tipo: México. Dibujo de la planta elaborado por Schott número 805 (W).
A. pseudopodophyllum Schott, Bonplandia 7: 338. 1859. Tipo: cultivado en Viena. Dibujo de la planta elaborado por Schott número 811 (W).
A. ghiesbreghtii Linden & Schott, Prod. Syst. Aroid. 538. 1860. Tipo: no se cita ejemplar en el protólogo.
A. membranuliferum Schott & Ohlend. ex Engl., Monogr. Phan. 2: 196. 1879. Tipo: conocido solo en cultivo.
A. huautlense Matuda, Cact. Suc. Mex. 20: 12, f. 6. 1975, “huautlensis”.

Tipo: Oaxaca, Mpio. Huautla de Jiménez, sierra Zapotecana, 1900 m, *E. Matuda 38622* (Holotipo: MEXU).

Nombres comunes. Araña y estrella.

Hierba terrestre o rupícola, de más de 1 m de alto; **tallos** de 2.5-3.5 cm de diámetro, catáfilas persistentes como fibras lineales, pardas en seco, de 7.5-11 cm de largo. **Hojas** con haz lustroso, envés semilustroso, láminas ovadas, profunda a ampliamente lobadas en la base, subcoriáceas, (3)5-10 pedatisectas, lóbulos normalmente 5-12 pinnatífidos, fusionados por 8-10 cm en la base, de 16-47 cm de largo, lóbulos más externos de 7.5-27 cm de largo, auriculados, seno en forma de herradura a casi arqueado, redondeado en el ápice, nervios laterales primarios 2-3 por lado, nervios basales 3-5 pares, segundo y tercero coalescentes hasta por 2 cm, tercero y cuarto coalesces hasta por 3.2 cm, costa posterior recta, nervio colectivo asciende del primer nervio lateral primario a 8-9 mm del margen, pecíolos de 39-69 cm de longitud, genículo de 5 cm de largo. **Inflorescencia** extendido-colgante, más larga que las hojas, pendúnculo de 38-100 cm de largo, igual o más largo que los pecíolos; **espata** amarillo-verdosa, lanceolada, de 4.5-9 cm de largo, 1.6-2.2 cm de ancho, más ancha por encima de la base, subcoriácea, estipe ca. de 5 mm de largo, 4 mm de diámetro; **espádice** verde matizado con púrpura, de 4-14 cm de largo, 7-11 mm de diámetro; **flores** rómbicas, lados rectos a ligeramente sigmoides, de 3.2-4.6 mm de largo, 2.5-4.6 mm de ancho, **tépalos** papilados; **estambres** con las anteras blancas, ca. de 0.6 mm en ambas direcciones, polen de color crema; **pistilo** emergente, verde. **Infrutescencia** colgante, espata persistente, espádice hasta de 4.5 cm de diámetro; **bayas** anaranjadas, de 13-19 mm de longitud, 7-15 mm de diámetro, mesocarpo grueso, jugoso; **semillas** 1-2, aplanadas, oblongas a oblongo-obovoides, verdes-pálidas, de 9-10 mm de largo.

Distribución. Endémica de México (Oaxaca y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Coatepec, El Filo, al NW, *I. Acosta R. & D. Burgoa 277* (XAL); Mun. Cosautlán, Mata Redonda, *R.E. Arriaga C. 330* (XAL); Mun. Tenampa, barranca de Mayatla, 2 km al NE de Tenampa, *S. Avendaño R. & C. Durán E. 3166* (XAL); Mun. Totutla, barranca de Zacuapan, *S. Avendaño R. & T. Platas H. 3240* (XAL); Mun.

Huatusco, barranca entre Chavaxtla y Boca del Monte, *S. Avendaño R. & F. Vázquez B. 773* (XAL); Mun. Teocelo, ejido Monte Blanco, 8 km de Teocelo, *J.H. Barradas et al. 07* (XAL); Mun. Comapa, Boca del Monte en la barranca de Chavaxtla, *G. Castillo-Campos 1280* (XAL), Mun. Jalcomulco, al N de Jalcomulco, en las faldas del cerro, *7015* (XAL); Mun. Jalcomulco, 3 km antes de llegar a Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & D. Lorence 2808* (XAL); Mun. Puente Nacional, 1 km al S de Palmillas, *G. Castillo-Campos & M.E. Medina A. 4281* (XAL); Mun. Jalcomulco, 4 km antes de Tacotalpan, camino a Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & P. Zamora C. 7816, 7820* (XAL); Mun. Jalcomulco, 1.5 km al NW de Jalcomulco, *G. Castillo-Campos et al. 17904* (XAL), Mun. Jalcomulco, 2 km al NE de Jalcomulco, *18016* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, La Laja, entre Corral Falso-Pinoltepec, *M. Cházaro B. 1262* (XAL); Mun. Comapa, barranca de Panoaya, 2 km al N, *M. Cházaro B. & R. Acevedo R. 6890* (XAL); Mun. Altotonga, Las Minas, *M. Cházaro B. & R. Acosta P. 3685* (WIS); Mun. Puente Nacional, adelante de Tlacoatzintla rumbo a Mata de Jobo, *M. Cházaro B. et al. 4330* (WIS, XAL), Mun. Tlaltetela, cerros calizos de Axocuapan hacia barranca de Monte Rey, *4357* (XAL), Mun. Tlaltetela, barranca de Monte Rey, SE of Coetzala, *5795* (WIS), Mun. Puente Nacional, barranca de Pachuquilla, (localy know as Boca de Cántaros), *6110* (IBUG, WIS, XAL); Mun. Totutla, barranca de Zacuapan *C. Durán & S. Avendaño R. 1102, 1103* (XAL); Mun. Comapa, Comapa, *A. Espíritu & J.L. Martínez-Pérez 330* (XAL); Mun. Puente Nacional, Teopanapan, *A. Figueroa N. 118* (XAL); Mun. Zacualpan, Zacualpan, *H. Galeotti 6013* (BR), Mun. Zacuapan, alrededores de Zacuapan rancho de Sartorius, 1-2 km al SE de Mata Oscura, *6055* (UAMIZ, XAL); Mun. Emiliano Zapata, al W de Monte Oscuro, cerro al frente del Mamey, *M.A. García B. 1025* (XAL); Mun. Tlaltetela, valle de río Pescados, *H.H. Iltis et al. 28961* (WIS, XAL); Mun. Puente Nacional, 1 km al S de Palmillas, *M.E. Medina A. & S.A. Contreras M. 114* (XAL); Mun. Totutla, km 45 on hwy between Conejos (near Puente Nacional) and Huatusco, hacienda El Mirador, slopes of barranca de Santa María, *H.E. Moore & G.S. Bunting 8852* (BH); Mun. Totutla, 1.8 km SSE of El Mirador and turnoff from the Totutla-Conejos hwy, *M. Nee & G. Cortés 23424* (MO); Mun. Totutla, barranca de Zacuapan, *C.A. Purpus 6364* (MO, NY, UC, US), Mun. Totutla, Zacuapan, *11130* (F, MO); Mun. Emiliano Zapata, Pinoltepec, camino, *F. Ramón F. et al. 1918* (CORU, XAL); Mun. Tlaltetela, Monte Rey, ejido Coetzala, *L. Robles H. 169* (XAL); Mun. Tezonapa, 3 km



aproximadamente al SW de Motzorongo, *R. Robles G. 297* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, La Laja, entre Corral Falso-Pinoltepec, *M. Sousa & C. Ramos A. 4744* (MEXU); Mun. Emiliano Zapata, La Laja, entre Corral Falso-Pinoltepec, *R. Torres C. & H. Hernández 6425* (MEXU, MO, XAL); Mun. Totutla, barranca de Zacuapan, *F. Ventura A. 3660* (ENCB); Mun. Xalapa, vivero Los Tanques, *P. Zamora C. 3812* (XAL).

Altitud. 400-1200 (-1400) m.

Tipos de vegetación. Selva baja caducifolia, selva mediana subcaducifolia, selva mediana subperennifolia, encinar y vegetación riparia.

Floración. No bien conocida, recolectada con inflorescencia en febrero, abril, de junio a agosto y de octubre a noviembre.

Uso. Ornamental.

ANTHURIUM SCANDENS (Aubl.) Engl., Fl. Bras. 2: 78. 1878.

Dracontium scandens Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 836. 1775. Tipo: French Guiana. Ilustrada por Plumier en Amer. Nascentium Icon. Tab. 74. 1703. (BM, P).

Hierbas epífitas, escandentes o trepadoras; **tallos** generalmente de menos de 1 m de largo, con numerosas raíces en toda su longitud, catáfilas persistentes como fibras reticuladas. **Hojas** patentes, haz punteado-glandular o no, ovado-elípticas a lanceolado-elípticas, de (3.5-)6-13 cm de largo, (1.5-)2-5 cm de ancho, base aguda a redondeada, pecíolos sulcados, redondeados abaxialmente, de 2-8.5 cm de largo, 2-3 mm de diámetro. **Inflorescencias** erectas a péndulas, pedúnculo de 1.5-6.5 cm de largo, 1-1.3 mm de diámetro; **espata** verde-pálida, ovada a angostamente ovada, de 0.8-1.6 cm de largo, de ca. de 0.4 cm de ancho, reflexa en la antesis; **espádice** amarillo-verdoso o lila, agudo en la base, de 0.2-3 cm de largo, 1-3 mm de diámetro. **Bayas** violetas pálidas a casi blancas o moradas, obovoides, redondeadas en el ápice, de 5-8 mm de diámetro.

Según Sheffer *et al.* (1980) la variabilidad de esta especie se debe a la presencia de un complejo de poliploides, que contiene diploides, tetraploides y heptaploides. Los niveles de ploidía están correlacionados con la variación morfológica. En México solo se ha reportado *A. scandens* subsp. *scandens* que se diferencia de *A. scandens* subsp. *pusillum* por tener el espádice de mayor tamaño (2-3 mm) y mayor número de flores. Esta última subespecie está distribuida desde Honduras hasta Venezuela.

ANTHURIUM SCANDENS subsp. SCANDENS, Fl. Bras. 2: 78. 1878.

Dracontium scandens Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 836. 1775. Tipo: French Guiana. Ilustrada por Plumier en Amer. Nascentium Icon. Tab. 74. 1703. (BM, P).

Pothos violacea Sw., Prodr. 32. 1788.
Dracontium repens Descourt., Fl. Méd. Antilles 7: t. 499. 1829. Tipo: t. 499 de Fl. Méd. Antilles 7. 1829.
A. violaceum (Sw.) Schott, Melet. 22. 1832. Tipo: Jamaica, *O. Swartz s.n.* (Foto: S!).
A. violaceum fo. *latifolia* Kunth, Enum. Pl. 3: 68. 1841.
A. violaceum fo. *angustifolia* Kunth, *op. cit*. Tipo: México, *C. Schiede s.n.* (Holotipo: HAL?).
A. leucocarpum Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 7: 53. 1857. Tipo: México, *C. Schiede* (Holotipo: HAL?). Foto del dibujo de Schott número 279, Neg. #N.S. 3804 (NY) y dibujo de Schott número 282, Neg. #N.S. 3805 (NY).
A. dolosum Schott, Oesterr. Bot. Z. 8: 179. 1858. Tipo: Guatemala, cerca San Pedro y Santa Lucía, *H. Wendland 273* (Lectotipo: GOET, K). Designados por Croat, 1983.
A. rigidulum Schott, Oesterr. Bot. Z. 8: 180. 1858. Tipo: Costa Rica, San José, *C. Hoffmann 508* (Holotipo: B?). Foto del dibujo de Schott número 270, Neg. #N.S. 3807 (NY).
A. virgosum Schott, Oesterr. Bot. Z. 9: 100. 1859. Tipo: Brasil, río de Janeiro, *L. Riedel s.n.* (Holotipo: K).

Nombres comunes. Cola de venado, huevo de lagartija, perlitas y sombrerete.

Hierba trepadora, epífita, con entrenudos alargados, raíces ampliamente dispersas sobre el tallo. **Inflorescencia** erecta a colgante, más corta que las hojas, pedúnculo de 1.5-6.5 cm de largo, 1-1.3 mm de diámetro, igual o más largo que los pecíolos; **espata** verde-pálida, ovada a estrechamente ovada, de 8-16 mm de largo, ca. de 4 mm de ancho, reflexa en la antesis; **espádice** amarillo-verdoso a lila, de 1.3-2 cm de largo, 2-3 mm de diámetro en la mitad; **flores** rómbicas, numerosas (más de 13). **Semillas** 4 o más por baya, amarillo pálidas, ca. de 2 mm de largo.

Distribución. México (Chiapas, Jalisco, Oaxaca, Puebla, Tabasco y Veracruz) hasta Bolivia, Brasil y las Antillas.

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, cerro La Perla, 3 km al SE de Miraflores, *R. Acevedo R. & R. Acosta P. 115* (XAL), Mun. Atoyac,

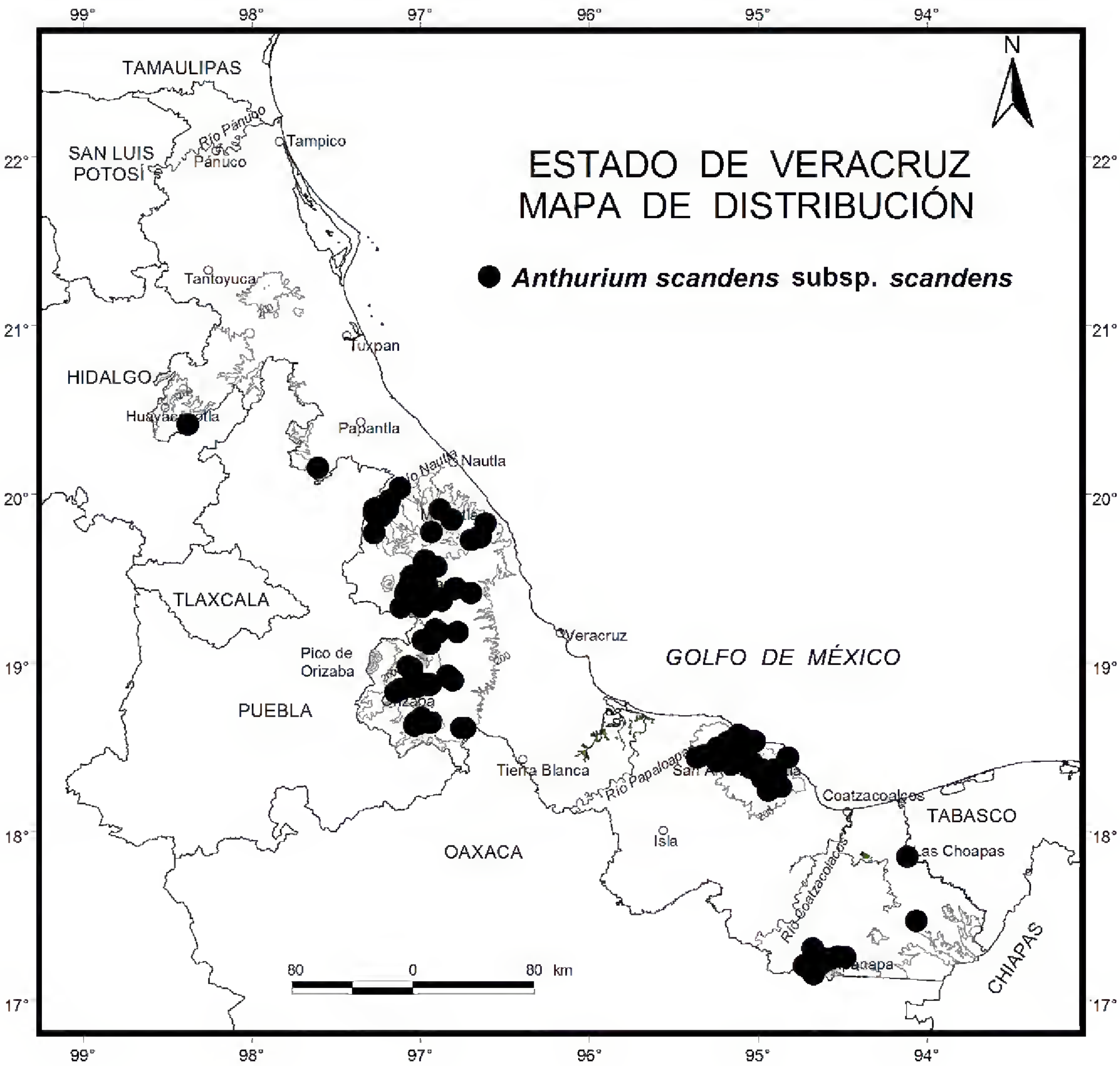
Miraflores, *859* (XAL); Mun. Xico, 3 km de Xico, camino a Tonalaco, *I. Acosta R. 325* (XAL); Mun. Teocelo, La Cuetería, *S. Avendaño R. 698* (XAL), Mun. Totutla, barranca 3 km al SE de El Mirador, *S. Avendaño R. & C. Durán E. 3056* (XAL); Mun. Totutla, barranca de Zacuapan, *S. Avendaño R. & T. Platas H. 3237* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, 15 mi SE of Xalapa, *F.A. Barkley & C.M. Rowell 2600* (MEXU, TEX); Mun. Teocelo, 8 km de Teocelo, ejido Monte Blanco, *J.E. Barradas et al. 04* (XAL); Mun. Catemaco, Coyame, *J.H. Beaman 5296* (MEXU), Mun. Soteapan, Ocotal Grande, *5451* (MEXU), Mun. Santiago Tuxtla, cima del cerro Vigía de Santiago Tuxtla, *6411* (F, MEXU, XAL); Mun. Coatepec, La Marina, 1 km al S de El Trianón, siguiendo por el río, *J. Becerra Z. & M.A. García B. 10* (XAL); Mun. Catemaco, vic. barra de Sontecomapan, *C.R. Beutelspacher B. s.n.* (MEXU), Mun. Xalapa, *W. Boege 2058* (MEXU); Mun. Totutla, en la ladera para bajar al río Fortín, pueblo Zacuapan, *L. Cabrera-Rodríguez et al. 29* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *J.I. Calzada 522* (XAL), Mun. Xalapa, rancho Guadalupe, 3 km W de Xalapa, carretera antigua Xalapa-Coatepec, *1865* (MEXU, XAL), Mun. Huatusco, cascada de Tenexamaxa, *8018* (XAL), Mun. Totutla, hacienda Miradores, carretera Totutla-Conejos, *8077* (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, camino al cráter del volcán San Martín Tuxtla, *10642* (XAL); Mun. Soteapan, cráter del volcán Santa Martha, SE del río Xochiapan, *J.I. Calzada et al. 11451* (XAL); Mun. Catemaco, rancho El Naranjillo, carretera Catemaco-Sontecomapan, *G. Carmona D. 56* (XAL), Mun. Catemaco, Arroyo Agrio, carretera Catemaco-Coyame, *59a* (XAL); Mun. Coatepec, Tapachapan, 3 km al NW, vereda Tapachapan-cascada de La Granada, *P. Carrillo R. & D. Cabrera T. 5345* (XAL); Mun. Coatepec, La Cortadura, falda E del Cofre de Perote, *G. Castillo-Campos 21532* (XAL), Mun. Vega de Alatorre, sierra de Chichimecas al W del cerro, *G. Castillo-Campos & A. Benavides M. 2097* (XAL); Mun. Puente Nacional, 1 km al S de Palmillas, *G. Castillo-Campos & M.E. Medina A. 4278* (XAL); Mun. Alto Lucero, Rancho Nuevo entre Plan de las Hayas y Tierra Blanca, *G. Castillo-Campos & F. Vázquez B. 1336* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, *R. Cedillo T. 88* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *160* (XAL); Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, cerca de Coyame, *M. Cházaro B. 395* (XAL), Mun. Coatepec, La Laguna (ex hacienda La Laguna), *771* (XAL), Mun. Teocelo, barranca de Teocelo, *1209* (XAL), Mun. Cosautlán, barranca de Piedra Parada, *1501* (XAL),

Mun. Las Choapas, cerca de la orilla del río Tonalá en el tramo San José del Carmen y Abasal, *3203* (WIS, XAL), Mun. Tlapacoyan, cascada de Tomata, *9273* (MEXU, MO, XAL); Mun. Jilotepec, cerro de El Esquilón, entre Jilotepec y Coacoatzintla, *M. Cházaro B. & P. Hernández de Ch. 4240* (XAL), Mun. Coatepec, entre Coatepec y Coatepec Viejo, *4976* (IBUG, XAL), Mun. Coatepec, Coatepec Viejo, *6597* (IBUG, XAL); Mun. Ixhuacán de los Reyes, cañada 3 km antes de Ixhuacán, viniendo de Texín, *M. Cházaro B. & B.L. Mostul 7231* (IBUG, XAL); Mun. Orizaba, orillas de Orizaba, *C. Conzatti 5108* (MEXU); Mun. Totutla, El Mirador, 21 km E of Huatusco at km 45 along hwy to Puente National, *T.B. Croat 44011* (IBE, MO); Mun. Uxpanapa, km 2-4 camino de Plan Arroyo-Río Alegre, *Brigada Dorantes 3088* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, km 6 del camino Cedillo-Río Alegre, *3912* (MEXU, XAL); Mun. Xico, Texolo, al SW de Xico, *J. Dorantes 124* (BR, MEXU, MO, XAL), Mun. Uxpanapa, km 0-2 camino Plan de Arroyo-Pancho Villa, *3133* (MEXU, XAL); Mun. Coatepec, 1 km al E de Coatepec, *J. Dorantes et al. 1800* (MEXU, MICH, MO, XAL); Mun. Coxquihui, 700 m al SW del campo de aviación de Coxquihui, *V. Evangelista O. & M. Mendoza M. 30* (MEXU); Mun. Chocamán, 2 km before the sign on the Fortín-Huatusco road, *R.B. Faden et al. 172* (XAL); Mun. Tlalnelhuayocan, alrededores de la represa Xocoyolapan, *A. Flores P. & J.G. García F. 910* (XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *A.D. Franco et al. 87* (XAL); Mun. Zacualpan, vic. Zacualpan, *H. Galeotti 6052* (BR); Mun. Xico, 6 km al W de Xico, *M.A. García 174* (XAL); Mun. Yecuatla, cerca de Yecuatla, *A. Gómez-Pompa 1838* (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, *4819* (XAL), Mun. Soteapan, arriba de El Bastonal, *5120* (XAL); Mun. Tlapacoyan, 6.5 km al W de Tlapacoyan, camino a Teziutlán, *A. Gómez-Pompa & L.I. Nevling 1144* (MEXU, XAL); Mun. Yecuatla, cerca de Yecuatla, *A. Gómez-Pompa & R. Riba 161* (MEXU, XAL); Mun. Soteapan, carretera El Bastonal-Santa Martha, *A. Gómez-Pompa et al. 5414* (XAL); Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *L. González Q. 856* (MEXU, MICH); Mun. Huatusco, jardín botánico natural del Centro Regional Universitario de Oriente, Chapingo, *E. Guízar N. 5845* (CHAPA, XAL); Mun. Catemaco, vic. barra de Sontecomapan, *R. Hernández M. & R. Cedillo T. s.n.* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. & S. Sinaca C. 1766* (XAL); Mun. Ixtaczoquitlán, cerro Buenavista, *B. Juárez*

L. 219, 595, 827, 1089 (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, *H.A. Kennedy & C.C. Horvitz 3677* (MICH, MO); Mun. Fortín, Fortín, *E. Kerber 293* (MICH), *294* (BR); Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Emiliano Zapata, terracería del ejido Ruiz Cortines hacia El Diamante, *T. Krömer 2346* (MEXU, MO), Mun. Zongolica, reserva ecológica La Quinta, Amatitla, *3123* (MEXU, SEL, XAL), Mun. Atzalan, Cruz Gorda, congregación San Salvador, *3336* (MEXU, SEL, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, faldas del volcán San Martín Tuxtla, *3634* (MEXU, SEL, XAL); Mun. Soteapan, faldas del volcán Santa Martha, *T. Krömer & E. Otto 2915* (MEXU, MO, SEL, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, cerro Vigía 5, lote 67, *T. Krömer et al. 1919* (MEXU, MO), Mun. San Andrés Tuxtla, falda del volcán San Martín, *1931* (MEXU, MO, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, camino hacia La Cruz, falda del volcán San Martín, *2144* (MEXU, MO, XAL); Mun. Coatepec, Mahuixtlán, 1 km al N, *L. Leal J. 55* (XAL); Mun. Fortín, Mata Larga a orillas del río Metlac, a 2 km de Fortín, *A. Lot H. 537* (MEXU, XAL); Mun. Alto Lucero, Pedregal, 1-2 km después, camino a Palma Sola, *A. Lot H. et al. 1815* (MEXU, MO); Mun. Xico, 8 km antes de Teocelo camino a Coatepec, *A.R. López F. & A. Espejo S. 1679* (UAMIZ, XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *E. López P. 20* (XAL); Mun. Coatepec, Cinco Palos, 5 km al NW, *V.E. Luna M. 824* (XAL), Mun. Coatepec, Alchochuca, Tuzamapan-Jalcomulco, *1161* (XAL), Mun. Coatepec, Coatepec Viejo, *1358* (XAL); Mun. Coatepec, Coatepec, *V.E. Luna M. et al. 758* (XAL); Mun. Córdoba, E of Córdoba, *C.L. Lundell & A.L. Lundell 12532* (MICH); Mun. Emiliano Zapata, Corral Falso, carretera Xalapa-Veracruz, *W. Márquez R. et al. 75* (XAL); Mun. Córdoba, E of Córdoba, *E. Matuda 150* (MICH), *838* (MEXU, MICH), Mun. Atoyac, *1411* (MEXU, MICH, MO); Mun. Córdoba, between Córdoba and Fortín, *F. Miranda G. 620B, 4836* (MEXU); Mun. Orizaba, Orizaba, *H.E. Moore Jr. 6211* (BH, UC); Mun. Totutla, km 45 on hwy between Conejos and Huatusco, hacienda El Mirador, barranca Santa María, *H.E. Moore & G.S. Bunting 8854* (BH); Mun. Totutla, 3 km SE of El Mirador and turnoff from the Totutla-Conejos hwy, *M. Nee 23001* (XAL), Mun. Catemaco, along dirt road Tebanca, 13 km al E de of east side of lago Catemaco, *M. Nee & B.F. Hansen 18819* (XAL); Mun. Xico, gorge at puente Acabaloya, 1 km SE of Xico Viejo and 5 km NW of Xico along trail between the two, *M. Nee & K. Taylor 26322* (F, XAL); Mun. Tlapacoyan, the bridge along

the road from Tlapacoyan to Altotonga, 6 km SSW of Tlapacoyan, *M. Nee et al. 26085* (F, XAL); Mun. Alto Lucero, 22 km de Palma Sola rumbo a Plan de las Hayas, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 1021* (XAL); Mun. Soteapan, volcán Santa Martha, *R.V. Ortega O. et al. 1114* (XAL), Mun. Jalacingo, cerca de Bravo Grande, *2231* (XAL); Mun. Atzalan, sitio arqueológico Vega de La Peña, *L.R. Pavón 68* (XAL); Mun. Zacualpan, vic. Zacualpan, *C.A. Purpus 5764* (MO, UC); Mun. Soteapan, Santa Martha, alrededores del ejido Santa Martha, *F. Ramírez R. 833* (XAL), Mun. Soteapan, cumbres de El Bastonal, camino Santa Martha-El Bastonal, *912* (XAL), Mun. Soteapan, ejido Ocozotepec, *1067* (XAL), Mun. Soteapan, 2 km antes de El Bastonal, *F. Ramírez R. & F. Vázquez B. 739* (XAL), Mun. Tatahuicapan, cerro Mezcalapa, al W del ejido Emiliano Zapata, *1271* (XAL); Mun. Zongolica, rancho La Compañía, entre Zongolica y Tepetitlanapa, *A. Rincón G. & C. Durán E. 1418* (XAL), Mun. Tenochtitlán, 2 km en línea recta al SE (140°) de Tenochtitlán, faldas del cerro Gigante o Cipresal, *2162* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, faldas del volcán San Martín, ladera S, *A. Rincón G. et al. 2306* (XAL); Mun. Tezonapa, lado SE de la sierra Cruz Tetela, ejido de Motzorongo, *R. Robles G. 478, 858* (XAL), Mun. Tezonapa, alrededores de Motzorongo, *632* (XAL); Mun. Córdoba, *C.M. Rowell & J.B. Paxson 663* (MEXU); Mun. Córdoba, Córdoba, *J. Rzedowski R. 18895* (MEXU, MICH); Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *M. Sousa 19* (MEXU, MICH), Mun. Santiago Tuxtla, vic. Santiago Tuxtla, *2419* (MEXU); Mun. Emiliano Zapata, La Laja, entre Corral Falso-Pinoltepec a 900 m de la carr. Xalapa-Veracruz, *M. Sousa & C.H. Ramos 4844* (MEXU); Mun. Xico, cascada de Texolo, a 4 km de Xico, *L. Tapia M. & F. Vázquez B. 15* (XAL); Mun. Jilotepec, paredes al N de Xalapa, carr. a Misantla, *P. Tenorio L. & T.P. Ramamoorthy 3667* (MEXU), Mun. Chocamán, 10 km al SW de Coscomatepec, *3694* (MEXU); Mun. Uxpanapa, 5 km camino a La Laguna, saliendo del campamento Hnos. Cedillo, por el NE, *P.E. Valdivia Q. 113* (MEXU, MO, XAL), Mun. Uxpanapa, *225* (MEXU, MO), Mun. Uxpanapa, 2 km del campamento Hnos. Cedillo, frente a Paso del Moral del lado N, *255, 356* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 2.5 km del campamento Hnos. Cedillo, frente a Paso del Moral, *382* (XAL), Mun. Uxpanapa, camino a Álvaro Obregón, 6 km del campamento Hnos. Cedillo, *439* (MEXU, MO, XAL), Mun. Uxpanapa, 1.5 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Laguna, *517* (MEXU, MO, XAL), Mun. Uxpanapa, 1.3 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a

La Laguna, *532* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 6.5 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Laguna, *602, 613* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 1.6 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Escuadra, *894* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 1.76 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Escuadra, *925* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 1.5 km del campamento Hnos. Cedillo-La Escuadra, *952* (MEXU, MO, XAL), Mun. Uxpanapa, 1 km del campamento Hnos. Cedillo hacia La Escuadra, *1016* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 800 m del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Escuadra, *1048, 1099, 1127* (MEXU, MO, XAL), Mun. Uxpanapa, 2 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Escuadra, *1217, 1247* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, en la desviación del Poblado Cinco hacia La Laguna, *1404* (MEXU, MO, XAL), Mun. Uxpanapa, 6 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Laguna, *1450* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 3.5 km pasando Agustín Melgar, *1539, 1567* (MEXU, MO, XAL), Mun. Uxpanapa, 7 km hacia La Laguna, *1615* (MEXU, MO, XAL), Mun. Uxpanapa, 4.5 km de Álvaro Obregón, *1680* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 6 km hacia La Laguna, *1784* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 5 km camino a La Laguna, *1827* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 7 km pasando Río Alegre, *1876* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 4 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Laguna, *1906* (MEXU, XAL), Mun. Zongolica, Zomajapa, *2112* (XAL), Mun. Zongolica, San Jerónimo de Tonacalco, *2132* (XAL), Mun. Zongolica, Palapa, *2141* (XAL); Mun. Uxpanapa, 10 km de Hnos. Cedillo, carretera a Río Alegre, *Brigada Vázquez 703* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, camino campamento Hnos. Cedillo-La Escuadra, *1051* (MEXU, XAL); Mun. Alto Lucero, 2 km después del Pedregal, *C. Vázquez Y. 538* (MEXU); Mun. Teocelo, barranca de Teocelo, 1 km antes de Teocelo, *F. Vázquez B. 351* (XAL), Mun. Atzalan, carretera a Tlapacoyan, desviación Pilares y Tilzapota, *403* (XAL); Mun. Uxpanapa, 2 km al N del Poblado Dos, ejido Francisco Javier Mina, *M. Vázquez T. et al. 2513* (CHAPA, XAL); Mun. Totutla, El Mirador, *F. Ventura A. 5421* (MICH), Mun. Misantla, Misantla, *7153* (DS, MICH, MO), Mun. Coatepec, Consolapan, *10382* (MEXU), Mun. Jilotepec, San Juan, *14098* (MEXU); Mun. Jalacingo, Huaxtla, *16881* (ENCB, XAL), Mun. Atzalan, Los Gavilanes, *17019, 17867* (ENCB, XAL), Mun. Atzalan, El Filo, *19497* (ENCB, XAL), Mun. Tlapacoyan, Ixtacuaco, *19602* (ENCB, XAL), Mun. Jalacingo, El Arco, *20268* (ENCB, XAL), Mun. Jalacingo, El Bravo Chico, *20361* (ENCB, XAL); Mun. Zongolica,



J. Vera S. 3680 (MICH); Mun. Uxpanapa, E de la estación La Luz, al S de la terracería La Laguna-Uxpanapa, 1 km al E de La Laguna, *T. Wendt et al. 3212* (CHAPA, MEXU); Mun. Coatepec, Tuzamapan, *M.G. Zolá B. 98* (XAL).

Altitud. 0-2100 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana subperennifolia, selva mediana subcaducifolia, selva baja caducifolia, bosque caducifolio, encinar, pinar, así como en vegetación riparia, secundaria y en cafetales.

Uso. Fruto comestible.

ANTHURIUM SCHLECHTENDALII Kunth, Enum. Pl. 3: 75. 1841. Tipo: México, Veracruz, hacienda de La Laguna, *C. Schiede & F. Deppe s.n.* (HAL?, no visto).

Hierba epífita o rupícola, ocasionalmente terrestre; **tallo** corto, de 2.5-5.5 cm de diámetro, entrenudos y cicatrices foliares cubiertas por una densa masa de raíces, catáfilas persistentes como fibras reticuladas, moderadamente gruesas, de 7.5-16 cm de largo. **Hojas** arrosetadas, haz y envés opacos a semilustrosos, láminas obovado-elípticas, de 30-112 cm de largo, 10-58 cm de ancho, gruesas, ápice agudo a corto-acuminado, nervio medio plano a ligeramente redondeado por encima de la base, agudo a veces escasamente costillado, nervios laterales primarios 15-16 por lado, prominentes en ambas superficies, pecíolos trapezoidales en corte transversal, de 12-23 cm de largo, 0.5-2 cm de ancho, levemente sulcados, márgenes abaxiales algunas veces agudamente a obtusamente costillados. **Inflorescencia** patente, más corta que las hojas, pedúnculo de 33-43 cm de longitud; **espata** verde a matizada con violeta-púrpura, de 4-28 cm de largo, 1-5 cm de ancho, estrechamente triangular a lanceolada, coriácea a subcoriácea, fuertemente reflexa, **espádice** verde, moderadamente ahusado, de 8-29 cm de longitud, 1.7-2 cm de diámetro; **flores** cuadradas, de (2-)2.2-2.6 mm por lado, lados rectos o ligeramente sigmoides; **tépalos** verdes, opacos, con puntos púrpuras; **estambres** con filamentos traslúcidos, de 0.2-0.5 mm de largo, 1 mm de ancho, anteras anaranjado pálidas, ca. de 0.9 mm de largo, tecas más o menos oblongas, ligeramente divaricadas; **pistilos** emergentes de hasta 1 mm de largo, púrpuras intensos. **Infrutescencia** arqueado-colgante, espata persistente, de color marrón, espádice de hasta 65 cm de largo, 5 cm de diámetro; **bayas** rojo lustrosas, lanceolado-elípticas, de 10-29 mm de largo, (5)6-7 mm de diámetro, mesocarpo pulposo, blanco; **semillas** 2, blanco-verdosas, de 5.5-6 mm de largo.

Anthurium schlechtendalii es una especie muy variable, perteneciente a la sección *Pachynerium* que incluye a muchas especies con las hojas arrosetadas. Existen dos subespecies, de las cuales solo *Anthurium schlechtendalii* subsp. *schlechtendalii* está registrada para Veracruz. La

otra, *Anthurium schlechtendalii* subsp. *jimenezii* se distribuye principalmente en la vertiente del Pacífico en áreas estacionalmente secas.

ANTHURIUM SCHLECHTENDALII subsp.SCHLECHTENDALII, Enum. Pl. 3: 75. 1841. Tipo: México, Veracruz, hacienda de La Laguna, *C. Schiede & F. Deppe s.n.* (HAL?, no visto).

A. mexicanum Liebm., Vidcnsk. Meddel. Dansk Naturhist. Forcn. Kjebenhavn 1: 21. 1849. Tipo: México, Veracruz, entre Colipa y Misantla, *F. Liebmann* (Holotipo: C).
A. kunthianum Liebm., Ann. Sci. Nat. Bot., Ser. IV, 2: 372. 1854. Tipo: no visto.
A. brachygonatum Schott, Prodr. Syst. Aroid. 468. 1860. Tipo: México, Veracruz, Córdoba, *E. Kerber s.n.* (Holotipo: B).
A. tetragonum Hook. ex Schott, Prod. Syst. Aroid. 475. 1860. Tipo: localidad desconocida. El dibujo de Schott (Schott Aroideae 541) puede ser considerado como Holotipo.
A. fortinense Engl., Bot. Jahrb. Syst. 25: 366. 1898. Tipo: México, Veracruz, Fortín (de las Flores), *E. Kerber 9b* (Holotipo: B).
A. tikalense Lundell, Wrightia 3: 161, f. 55. 1966. Tipo: Guatemala, Petén, Tikal National Park, on temple in Group "H," March 1, 1961, cultivated at Renner, *C.L. Lundell 18198* (Holotipo: LL).

Nombres comunes. Hoja de pescado, hoja cola de pescado, hoja de piedra, hoja de sábila, lengua de ciervo mazorca, raíz de piedra y tío tamal.

Hierba epífita, ocasionalmente terrestre o rupícola. **Hojas** arrosetadas, láminas obovado-elípticas, de 30-112 cm de largo, 10-58 cm de ancho, pecíolos trapezoidales en corte transversal. **Inflorescencia** patente; **espata** verde a verde matizada con violeta-púrpura, linear-lanceolada a lanceolada; **espádice** verde, ahusado, de 8-29 cm de largo, 1.7-2 cm de diámetro en la base, de 4-6 mm de diámetro en el ápice. **Infrutescencia** arqueado-colgante, espata persistente, de color marrón, espádice hasta de 65 cm de largo, 5 cm de diámetro; **bayas** rojo lustrosas.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit,

Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán) hasta Nicaragua.

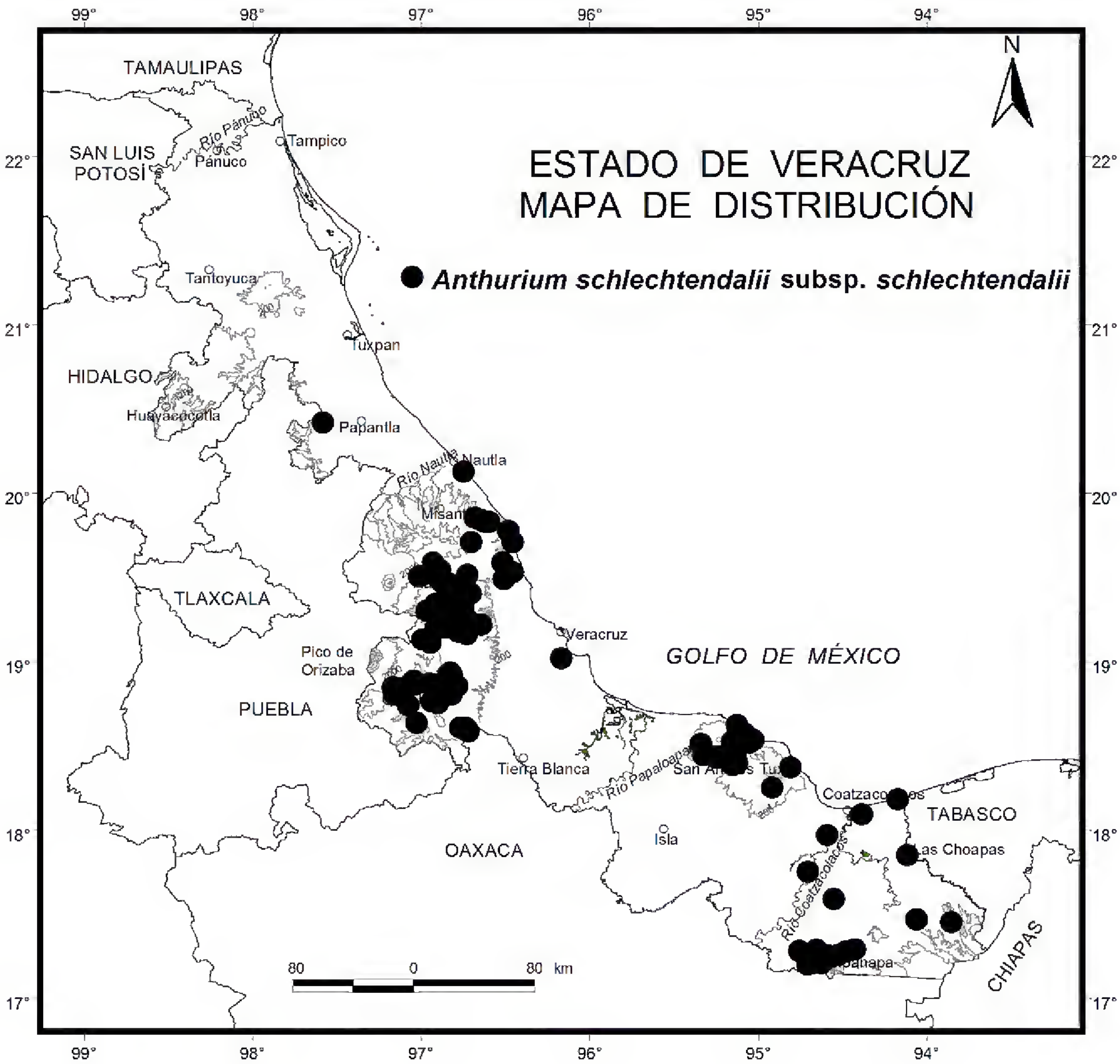
Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, Vara Negra, 3 km al NNW de Atoyac, *R. Acevedo R. 312* (XAL), Mun. Atoyac, Miraflores, 5 km al NW de Atoyac, *525* (XAL); Mun. Atoyac, cerro La Perla, 3 km al SE de Miraflores, *R. Acevedo R. & R. Acosta P. 112* (XAL); Mun. Atoyac, cerro Infiernillo, 2.5 km al W de Canaletas y 6 km al N de Atoyac, *R. Acevedo R. & M.E. Medina A. 32* (XAL); Mun. Atoyac, 3.5 km al S de Miraflores, *R. Acevedo R. & F. Vázquez B. 483* (XAL); Mun. Catemaco, isla Agaltepec, laguna de Catemaco, *R. Acosta P. 2021* (XAL, XALU); Mun. Actopan, ejido Villa Rica, *R. Acosta P. & F. Vázquez B. 639* (XAL); Mun. Actopan, cerro El Pailón, sierra Manuel Díaz, *R. Acosta P. et al. 34* (XAL); Mun. Cosautlán, rancho Mata Redonda, *R.E. Arriaga C. 332* (XAL); Mun. Huatusco, cascada de Tenexamaxa, *S. Avendaño R. & J.I. Calzada 544* (F, XAL); Mun. Tenampa, barranca de Mayatla, 2 km al NE de Tenampa, *S. Avendaño R. & C. Durán E. 3180* (XAL); Mun. Totutla, barranca de Zacuapan, *S. Avendaño R. & T. Platas H. 3264* (XAL); Mun. Xalapa, SE of Xalapa, *Barkley et al. 2596* (MEXU, TEX); Mun. Catemaco, lake Catemaco, *W. Boege 1257* (MEXU); Mun. Orizaba, *M. Botteri & A. Sumichrast 1602* (P); Mun. Córdoba, valle de Córdoba, *E. Bourgeau 1787* (G, MEXU, MO, P), Mun. Córdoba, *s.n.* (K); Mun. Atzalan, El Olmo, *L. Cabrera & H. Narave F. 402* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *J.I. Calzada 455* (MEXU, MO), Mun. Vega de Alatorre, rancho La Mesilla, camino a Santa Gertrudis, entrada por Santa Ana, *7632* (XAL), Mun. Catemaco, cerro Jegal ladera S, N del rancho Los Naranjos, Catemaco-Dos Amates, *11551* (XAL), Mun. Catemaco, Laguna Verde, N de Catemaco, Catemaco-Playa Azul, *11746* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, cascada de Cerro Gordo, parte alta, *P. Carrillo-Reyes & D. Cabrera-Toledo 5243* (XAL); Mun. Uxpanapa, Plan de Arroyo, *G. Castillo-Campos 400* (F, XAL), Mun. Jalcomulco, N de Jalcomulco, faldas del cerro, *7025* (XAL); Mun. Vega de Alatorre, El Centenario, 20 km al NE de Santa Gertrudis, *G. Castillo-Campos & A. Benavides 2049* (XAL); Mun. Jalcomulco, cerro de Achichuca, entre Tuzamapan y Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & M.O. Dillon 483* (F, XAL); Mun. Puente Nacional, 1 km al S de Palmillas, *G. Castillo-Campos & M.E. Medina A. 4305* (XAL); Mun. Jalcomulco, 2 km antes de Jalcomulco en las faldas del cerro de Las Palmas, *G. Castillo-Campos & L. Tapia M. 715* (XAL); Mun. Alto Lucero, Rancho Nuevo

entre Tierra Blanca y Plan de las Hayas, *G. Castillo-Campos & F. Vázquez B. 1414* (XAL); Mun. Jalcomulco, cerro del Brujo, *G. Castillo-Campos & P. Zamora C. 7320* (XAL), Mun. Jalcomulco, cerro del Brujo, al N de Jalcomulco, *7375* (XAL), Mun. Jalcomulco, N de Jalcomulco, cantiles del cerro Pelón, *8264* (XAL); Mun. Juchique de Ferrer, El Chaparral, 12.5 km de Juchique Ferrer, *G. Castillo-Campos et al. 1668* (XAL), Mun. Apazapan, entre Apazapan y Chahuapan, entre los cerrros que están al N de Apazapan, *3463* (XAL), Mun. Emiliano Zapata, Chavarrillo, 1.5 km adelante de la estación Chavarrillo, *12429* (XAL), Mun. Alto Lucero, cerro cercano a Laguna Verde, *17039* (XAL), Mun. Actopan, al NE de Mozomboa, *17594* (XAL), Mun. Jalcomulco, 1.5 km al NW de Jalcomulco, *17893* (XAL), Mun. Teocelo, 1 km al S de Llano Grande, *17959* (XAL), Mun. Jalcomulco, 2 km al N de Jalcomulco, *18176* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, *M . Cházaro B. 1260* (XAL); Mun. Comapa, barranca de Panoaya, 2 km al N de El Coyol, *M. Cházaro B. & R. Acevedo R. 6898* (IBUG, XAL); Mun. Agua Dulce, canal al lado del río Tonalá por el arroyo, *M. Cházaro B. & M. Gallegos 2790* (WIS, XAL); Mun. Emiliano Zapata, barranca de San Antonio, cerca de Corral Falso, *M. Cházaro B. & H. Oliva 1616* (XAL); Mun. Las Choapas, río Tonalá, entre San José del Carmen y Abasal, *M. Cházaro B. & L. Robles H. 3075* (WIS, XAL); Mun. Puente Nacional, entre Tlacoatzintla y Mata de Jobo, en la carretera que llega hasta Santa María Tatetla, *M. Cházaro B. et al. 4331* (XAL), Mun. Puente Nacional, barranca de Pachuquilla, locally known as Boca de Cántaros, *6114* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, sierra de Los Tuxtlas, lower E slopes, road to Playa Escondida, near juction with road Sontecomapan-Montepío, 17 air km NNE of Catemaco, *T.S. Cochrane & B.A. Cochrane 8625* (MO); Mun. Fortín, near Fortín above the hydroelectric plant of the cervecería Moctezuma, *T.B. Croat 39414* (DUKE, ENCB, HBC, MO, QCA, WIS), Mun. Fortín, near Fortín, along walkway from hydroelectric plant, *39467* (MO), Mun. Huiloapan, sierra San Cristóbal, between Ciudad Mendoza and Orizaba, along hwy 150 D (autopista), ca. 3 km SW of Orizaba, *39548* (MO), Mun. Amatlán de los Reyes, hillside above San José de Gracia, 1 mi S of hwy between Córdoba and Veracruz, *39611* (MO), Mun. Totutla, El Mirador, 21 km E of Huatusco at km 45 along hwy to Puente Nacional, *44000* (B, ENCB, MEXU, MO, NY, RSA, WU); Mun. Tenampa, Bellreguart de Sochapa, *M. Cruzado C. 72* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, San Andrés Tuxtla, *Curso Infantil Popular 856, s.n.* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla,

carretera a Laguna Escondida, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *M. Dillon et al. 1838* (F, XAL); Mun. Uxpanapa, km 0.2 del camino Plan de Arroyo-Álvaro Obregón, *Brigada Dorantes 2862* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 6 km de La Laguna camino a El Elefante, *3053* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 2-4 km camino Plan de Arroyo-Río Alegre, *3091* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 2 km del campamento Cedillo, por el camino a Pancho Villa, *3099* (MEXU, XAL); Mun. Emiliano Zapata, 3 km W of Cerro Gordo, on road to Xalapa, *J. Dorantes 505* (CAS, F, MEXU); Mun. Alto Lucero, barra Platanar, *J. Dorantes et al. 1287* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, *R. Dressler & Q. Jones 08* (MICH, NY, UC); Mun. Emiliano Zapata, 3 km al E de Cerro Gordo, carretera Xalapa-Veracruz, *A. Espejo S. et al. 915* (UAMIZ, XAL); Mun. Nautla, carretera Nautla a Veracruz, 1 km al S de El Raudal, *J.J. Fay & J.I. Calzada 925* (XAL), Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *A.D. Franco M. et al. 61* (XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *C. Gallardo H. et al. 2834* (XAL), Mun. Jesús Carranza, Cuauhtémoc de Tierra Blanca, 1.7 km al N, vereda a la poza de Las Cotorras, *3186* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, trail to ejido Laguna Escondida near estación de biología tropical Los Tuxtlas, *A. Gentry et al. 32391* (MO), Mun. Catemaco, Playa Escondida, N of Sontecomapan along Caribbean, *32612* (MO); Mun. Minatitlán, *C.L. Gilly & Hernández 253* (MICH); Mun. Huatusco, Huatusco, *A.B. Ghiesbreght 70* (P), Mun. Santiago Tuxtla, camino Tapalapan al cerro El Vigía, *A. Gómez-Pompa 5105* (MO, XAL); Mun. Vega de Alatorre, 1 km camino Santa Gertrudis-El Centenario, *B. Guerrero C. & J.I. Calzada 1881* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, zona de salvaguarda PEMEX-La Cangrejera, 8 km al SSE de Coatzacoalcos, *A.M. Hanan 1342* (MEXU); Mun. Yanga, 8 km al E de of Cuitláhuac along gravel road, *B.F. Hansen & M. Nee 7548* (XAL); Mun. Catemaco, barra de Sontecomapan, *Hernández 608* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, *R. Hernández M. & Y. Vázquez 552* (MEXU); Mun. Jalcomulco, 25 km SE of Xalapa, ca. 2 km N of the village, *P. Hietz 197* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. 423* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. et al. 148* (XAL), *3148* (MEXU, XAL); Mun. Tlaltetela, valle del río Pescados, arroyo Rechacastla, 1 km SSE of Jalcomulco, *H.H. Iltis et al. 28970* (MO, WIS); Mun. Ixtaczoquitlán, cerro Buenavista, *B. Juárez*

L. 35, 137 (XAL); Mun. Fortín, *E. Kerber 09* (B); Mun. Zongolica, reserva ecológica La Quinta, Amatitla, *T. Krömer 3047* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, cerro Vigía 5, lote 67, *T. Krömer et al. 1918* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, colonia Agrícola Militar Montepío, rancho Huber, *2603* (MEXU, MO); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *E. López P. 71, 94* (XAL); Mun. Ixhuatlán, Ixhuatlán, *A. Lot H. 869* (CAS, MEXU); Mun. Jalcomulco, desviación a Jalcomulco, *V.E. Luna M. 885* (XAL), Mun. Coatepec, Tuzamapan, 5 km al SE de Tuzamapan, *1046* (XAL); Mun. Orizaba, cerro de Nogales, *E. Matuda 38590* (CAS); Mun. Puente Nacional, barranca de Palmillas, 2 km al SE de Palmillas, *M.E. Medina A. & S.A. Contreras M. 68* (XAL); Mun. Catemaco, laguna de Sontecomapan, cerca del arroyo de Agua Agria y el arroyo de Sontecomapan, *F. Menéndez L. 33* (MEXU), Mun. Catemaco, laguna de Sontecomapan, frente al río La Palma, *111* (MEXU), Mun. Catemaco, laguna de Sontecomapan, transecto entre el estero del Fraile y El Cacahuate, *157* (MEXU), Mun. Catemaco, *7599* (MEXU); Mun. Córdoba, *F. Miranda G. 4894* (MEXU); Mun. Totutla, km 45 on hwy between Conejos (near Puente Nacional) and Huatusco, hacienda El Mirador, slopes of barranca de Santa María, *H.E. Moore & G.S. Bunting 8867, 8868* (CU); Mun. San Andrés Tuxtla, *H.E. Moore & M. Cetto 6232* (BH, MEXU); Mun. Orizaba, *F.J. Mueller 1314* (NY), Mun. Córdoba, between Veracruz and Orizaba, *1335* (K, NY); Mun. Huatusco, barrancas de El Mirador, desviación carretera Huatusco-Conejos, *H. Narave F. et al. 13* (XAL); Mun. Totutla, 7.5 km al E de of El Mirador on Totutla-Conejos hwy, *M. Nee 23055* (XAL), Mun. Catemaco, vicinity of Playa Escondida, 10 km N of Sontecomapan, *26699* (F, XAL); Mun. Catemaco, barra de Sontecomapan, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 172* (XAL), Mun. Coatzintla, Palma Sola, *1274* (MO, XAL), Mun. Las Choapas, Las Cruces, *1492* (XAL), Mun. Orizaba, cerro San Miguel, 2 km al W de Orizaba, *2293* (XAL); Mun. Tezonapa, *C.R. Orcutt 6737* (MEXU); Mun. Naolinco, km 14 rumbo a Actopan, carretera La Concha-Actopan, *R.V. Ortega O. 556* (XAL), Mun. Actopan, El Descabezadero, *563* (XAL); Mun. Tlalnelhuayocan, Rancho Viejo, *C.A. Purpus 15711* (UC); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, El Vigía, *T.P. Ramamoorthy 3838* (MEXU); Mun. Tatahuicapan, ejido Úrsulo Galván, *F. Ramírez F. & F. Vázquez B. 1562* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, Pinoltepec, *F. Ramón F. et al. 1821* (CORU, XAL);

Mun. Coetzala, 1 km E de Coetzala, *A. Rincón & C. Durán E. 1520* (XAL); Mun. Jáltipan, Tilapa, 2 km del rancho Mirador Santa Isabel, N de Ahuatepec, *A. Rincón G. et al. 1704* (XAL); Mun. Jalcomulco, camino Santa María Tatetla-Coetzala, *L. Robles H. 100* (XAL); Mun. Tezonapa, a 2 km aproximadamente al SW de Motzorongo, *R. Robles G. 392* (XAL), Mun. Tezonapa, 3 km al SE de Motzorongo, *803* (XAL); Mun. Cuichapa, Cuichapa, *M. Rosas R. 910* (XAL), Mun. Fortín, Coapichapan, 2 km al S del puente de San Miguel, *970* (XAL), Mun. Atoyac, rancho La Esperanza, *1126* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 64, *G.A. Salazar C. 221* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, 1 km de la estación por el camino a Laguna Escondida, *297* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, camino a Laguna Escondida, 1 km de la estación, *G.A. Salazar C. & S. Sinaca C. 298, 299* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, circuito Vigía 4, cerro Vigía, *548* (MEXU); Mun. Soteapan, San Fernando, *M.A. Santos R. 402* (XAL); Mun. Catemaco, 3 km N of Catemaco, *S.L. Solheim & V. Powers 851* (WIS); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 5 km de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *M. Soto E. & C.C. Horvitz 16* (MEXU, XAL); Mun. Santiago Tuxtla, *M. Sousa 2158, 2373* (MEXU); Mun. Catemaco, *M. Sousa & Sousa 14* (MEXU); Mun. Emiliano Zapata, La Mesa, 3 km después de Cerro Gordo por la carretera Xalapa-Veracruz, *L. Tapia M. et al. 241* (XAL); Mun. Uxpanapa, alrededor del campamento Hnos. Cedillo, *P.E. Valdivia Q. 06* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 7 km al SW del campamento Hnos. Cedillo, *23* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, SW del campamento Hnos. Cedillo, pasando el arroyo a 200 m a mano izquierda, *89, 94* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, al NW del campamento Hnos. Cedillo, 4 km del campamento, camino a La Escuadra, *122, 138* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 300 m al NW del campamento Hnos. Cedillo, sobre el camino a La Escuadra, *168, 171* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, al E del campamento Hnos. Cedillo rumbo a La Laguna, a 1 km, *191* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, al E y a 1 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Laguna, *222* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 2 km del campamento Hnos. Cedillo, frente a Paso del Moral del lado N, *236* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 3 km del campamento Hnos. Cedillo camino a Álvaro Obregón, dirección W, *275* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 3.5 km al W del campamento Hnos. Cedillo, camino a Álvaro



Obregón, dirección E, *291* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 800 m al S del campamento Hnos. Cedillo, a Paso del Moral, por Plan de Arroyo, *309* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 2.5 km del campamento Hnos. Cedillo frente a Paso Moral del lado N, *332* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, dirección N del campamento Hnos. Cedillo sobre el camino hacia Álvaro Obregón, a 4 km, *397* (MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, 6 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a Álvaro Obregón, *421* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 800 m al W del campamento Hnos. Cedillo, camino a Álvaro Obregón, por Plan de Arroyo, *458* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, hacia Álvaro Obregón, a 800 m del campamento Hnos. Cedillo, dirección W, *476* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 1.5 km del campamento Hnos. Cedillo camino hacia La Laguna, *516* (MEXU, XAL),

Mun. Uxpanapa, 1.3 km del campamento Hnos. Cedillo camino hacia La Laguna, *533* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 2.263 km del campamento Hnos. Cedillo camino a La Laguna, *546* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 6.5 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Laguna, *614* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, en el lindero campamento Hnos. Cedillo, congregación Piedra de Azúcar, *667* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 200 m del límite del campamento Hnos. Cedillo-congregación Piedra de Azúcar, 200 m de La Laguna, *689* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 1.6 km del campamento Hnos. Cedillo-La Escuadra, *731* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 4 km del campamento Hnos. Cedillo, pasando Paso del Moral, *799* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 1 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Escuadra, *841, 988, 1038, 1165, 1472, 1486* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 1.6 km del campamento Hnos. Cedillo hacia La Escuadra, *866* (MEXU, XAL), *870* (XAL), Mun. Uxpanapa, 1.76 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Escuadra, *907* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 1.5 km del campamento Hermanos Cedillo-La Escuadra, *931* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 800 m del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Escuadra, *1045, 1094, 1115* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 2 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Escuadra, *1196, 1235* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 4 km del campamento Hnos. Cedillo hacia La Escuadra, *1285* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 6 km del campamento Hnos. Cedillo camino hacia La Escuadra, *1293, 1294, 1444* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, por el río Soloxúchil, *1315* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 2 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a Paso del Moral, *1343* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 1.5 km del campamento Hnos. Cedillo, dirección NE, *1369* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 6 km del campamento Hnos. Cedillo camino hacia La Laguna, *1455* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 1.5 km de Álvaro Obregón, *1509* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 3 km del campamento Hnos. Cedillo camino hacia La Escuadra, *1602, 1603* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 7 km hacia La Laguna, *1622, 1631* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 8 km hacia La Laguna, *1636* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 3 km de Álvaro Obregón, *1674* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 2 km del campamento Hnos. Cedillo camino a Pancho Villa, *1769* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 3 km del campamento Hnos. Cedillo camino a Pancho Villa, *1780* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, Poblado Cinco, *1947* (MEXU, XAL), Mun. Magdalena, Magdalena, *2174* (XAL); Mun. Uxpanapa, camino

campamento Hnos. Cedillo-La Escuadra, *Brigada Vázquez 582* (MEXU, XAL); Mun. Totutla, El Mirador, camino a Rancho Viejo, *F. Vázquez B. 719* (XAL); Mun. Uxpanapa, 2 km N del Poblado Dos, ejido Francisco Javier Mina, *M. Vázquez T. et al. 2393* (CHAPA, XAL); Mun. Uxpanapa, 2 km N of Uxpanapa, *T. Wendt et al. 4828* (MO), Mun. Uxpanapa, 13.7 km al E de La Laguna, por terracería a Uxpanapa, 5 km al N camino nuevo a Belisario Domínguez, brecha 93, *5809* (CHAPA, XAL); Mun. Hidalgotitlán, Fortuño, Coatzacoalcos river, *L. Williams 8940* (US); Mun. Xalapa, Xalapa, SE de El Tronconal, *P. Zamora C. 1702* (XAL), Mun. Coatepec, Alcochuca, cerro de Alchochuca, *2629* (XAL), Mun. Xalapa, vivero Los Tanques, *3755* (XAL); Mun. Medellín, Paso del Toro, Plan del Cerro, *P. Zamora C. et al. 1936* (XAL).

Altitud. 0-1500 (-1700) m, pero más común por debajo de los 1000 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana subperennifolia, selva mediana subcaducifolia, selva baja caducifolia, bosque caducifolio, encinar, palmar, popal, vegetación de dunas costeras, en vegetación riparia, acahuales y cafetales.

Usos. Ornamental y medicinal.

Este taxón ha sido confundido con *A. crassinervium*, una especie de Sudamérica (Venezuela y Colombia) la cual difiere por tener el pecíolo en forma de D a cuadrangular, con 3-5 costillas abaxiales, no trapezoidal en corte transversal, como en *A. schlechtendallii*. Además de tener una espata patente verde de consistencia delgada, en contraste con una espata reflexa, púrpura, más coriácea como la de *A. schlechtendalii*. Otra especie con la que se confunde es *A. salvinii*, que en Chiapas presenta una distribución similar a la de *A. schlechtendalii,* pero se diferencia de este por tener catáfilas cuculadas y una inflorescencia colgante con el pedúnculo delgado y el espádice de color lavanda.

ANTHURIUM UMBROSUM Liebm., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjobenhavn 1: 21. 1849. Tipo: México, Veracruz, cerca Mirador, 10-12 km NE de Huatusco, *F. Liebmann 15790* (Sintipo: C; isotipos: F, US); Oaxaca, cuesta de Teotalcingo [17º 25’ N; 95º 55’ W],

Chinantla, 4000-5000 ft, [1200-1520 m], *F. Liebmann s.n.* (Sintipo: C?).

A. liebmannii Schott, Bonplandia 7: 165. 1859. Tipo: México, Oaxaca, cerca a Teotalcingo, Chinantla, 5000 ft (1520 m), *F. Liebmann* (Holotipo: C).

Hierba terrestre de hasta 1 m de alto; **tallos** de 2.5-3 cm de diámetro, entrenudos muy cortos, catáfilas persistentes como fibras longitudinales, marrón-amarilllentas cuando secas, de 5-9 cm de largo, coriáceas. **Hojas** con haz y envés semilustrosos, láminas estrechamente ovadas a ovado-triangulares, de 20-43 cm de largo, 12-27 cm de ancho, ligeramente gruesas, margen ampliamente ondulado, ápice gradualmente largo-acuminado, base cordada, lóbulos posteriores de 4-14.5 cm de largo, seno en forma de herradura a espatulado o parabólico, redondeado a agudo en el ápice, nervios basales de 4-6 pares, del tercero al sexto coalescentes de 2-3.5 cm, costilla posterior casi completamente desnuda, nervios laterales primarios 3-5 por lado, nervios menores visibles, aplanados en el haz y en el envés, nervio colectivo asciende del primer nervio basal a 8-12 mm del margen, pecíolos subteretes, ocasionalmente sulcados o escasamente aplanados adaxialmente, de 12-46 cm de largo, genículo de 0.7-1.1 cm de largo. **Inflorescencia** más larga que las hojas, patente a colgante, de 25-84 cm de largo, por lo menos dos veces más largo que los pecíolos; **espata** verde a verde-marrón, matizada de violeta, de 5.5-13 cm de largo, 1.5-3.3 cm de ancho, coriácea; **espádice** verde o marrón a violeta-púrpureo en la antesis, de 4.8-12.2 cm de largo, 5-12 mm de diámetro; **flores** rómbicas a 4-lobadas; **tépalos** papilados, tépalos laterales de 2-2.5 mm de ancho; **estambres** con las anteras de color crema, ca. de 1 mm de largo, polen de color crema; **pistilos** verdes, ligeramente exsertos antes de la antesis. **Infrutescencia** extendida a colgante, espata persistente, espádice de 11-13 cm de largo; **bayas** anaranjadas, más o menos globosas, con 4 crestas radiales, ápice ampliamente redondeado hasta casi truncado; **semillas** 2, obovoides, de 6-7.5 mm de largo.

Distribución. México (Oaxaca y Veracruz) y Guatemala.

Se incluye a este taxón en esta flora, porque uno de sus sintipos (*F. Liebmann 15790*: B, C, MO) proviene de una localidad cercana a El Mirador, Veracruz. Sin embargo, hasta el momento esta especie no se ha

vuelto ha registrar en el estado, por lo que su presencia en el mismo es dudosa. El ejemplar de *F. Ventura A. 4665* (MICH) fue incorrectamente identificado en la base de datos Tropicos del Missoiuri Botanical Garden con el nombre de esta especie, pero en realidad dicho ejemplar corresponde a *A. andicola*.

Altitud. ca. de 1200 m.

Tipo de vegetación. Bosque caducifolio.

Floración. Todo el año.

ANTHURIUM VERAPAZENSE Engl., Pflanzenr. IV 23B (Heft 21): 191. 1905. Tipo: Guatemala, Alta Verapaz, Cubilhüitz, finca Cubilhüitz, 350 m, *H. von Tuerckheim 7788* (Holotipo: US).

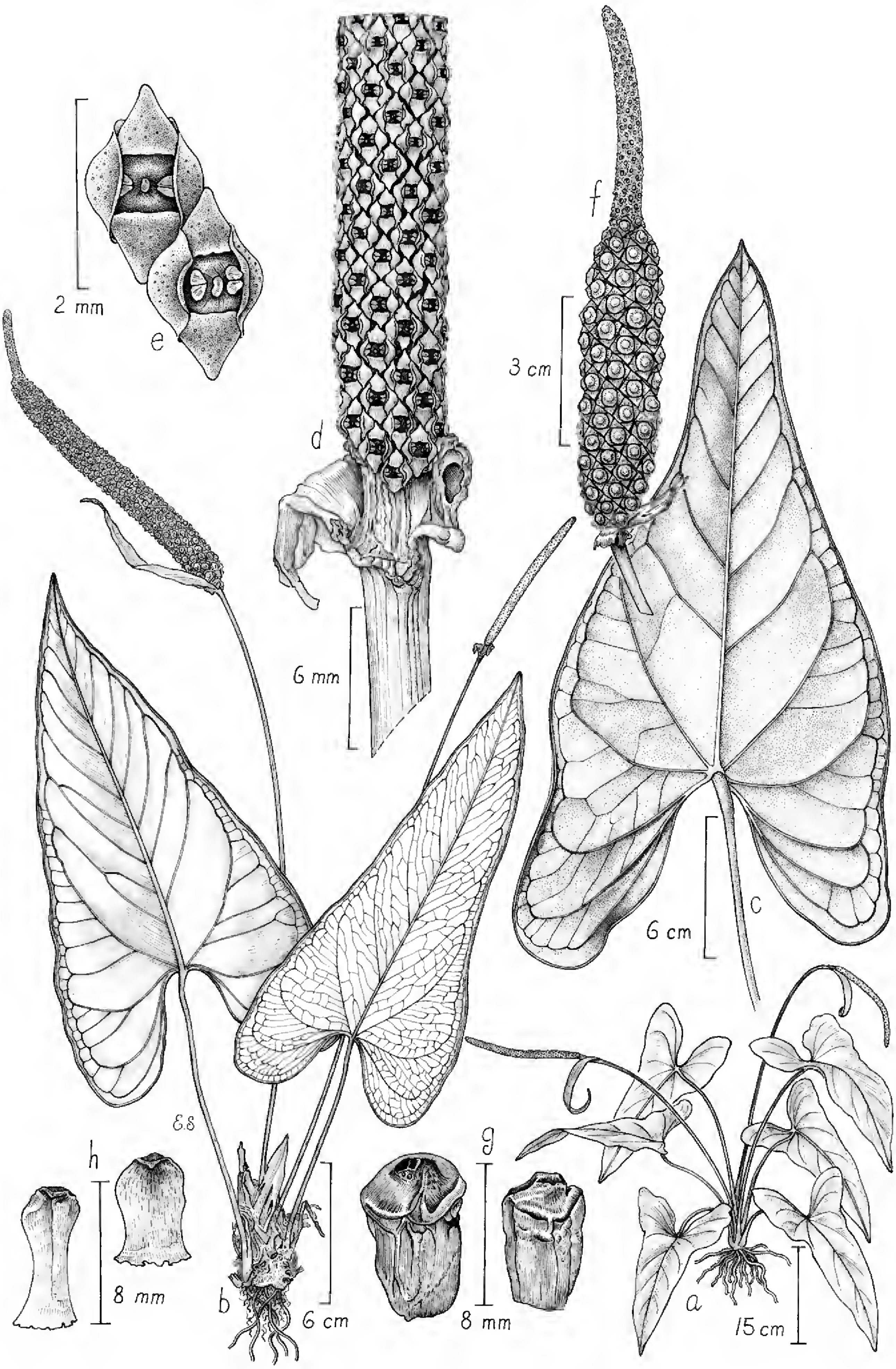
Hierbas epífitas a ocasionalmente terrestres; **tallos** de 4-8 cm longitud, 5-6 cm de diámetro, catáfilas persistentes como fibras reticuladas, de color marrón cuando secas, de 6-9 cm de largo, subcoriáceas. **Hojas** con haz y envés semilustrosos, envés densamente punteado, láminas triangulares, a veces ovado-triangulares, de 24-60 cm de largo, 14-27 cm de ancho, moderadamente gruesas, ápice gradualmente acuminado, base prominentemente cordada, lóbulos posteriores de 8-17 cm de largo, seno en forma de herradura a espatulado, u ovado, nervios basales 4-6 pares, el primero libre desde la base, unidos por 2.5-4 cm, nervios laterales primarios 7-9 por lado, nervios menores escasamente visibles, nervio colectivo ascendiendo desde el primer nervio basal a 4-6 mm del margen, pecíolos subteretes, de 26-61 cm de largo, genículo 3-4 cm de largo, sulcado. **Inflorescencia** arqueado-péndula, 1.5-3 veces más larga que los pecíolos, pedúnculo de 53-90 cm de largo; **espata** verde, ocasionalmente violeta-púrpura en los márgenes, oblongo-lanceolada, relativamente angosta, delgada, de 8.5-15 cm de largo, 1-2 cm de ancho; **espádice** violeta-púrpura, de 10-25 cm de largo, 6.5-8 mm de diámetro; **flores** rómbicas, de 3.6-3.8 mm de largo, 2.3-2.8 mm de ancho; **estambres** ligeramente exsertos, anteras amarillas, ca. de 0.2 mm de largo; **pistilos** ligeramente emergentes, violeta-púrpuras, estigma oblongo, ca. de 0.6 mm de largo. **Infrutescencia** colgante, espádice de 15-34 cm de largo,

espata frecuentemente marcescente o caduca; **bayas** subglobosas a obovoides, redondeadas en el ápice, desarrollándose entre la mitad y una tercera parte de la base del espádice, ca. de 7 mm de largo, ca. de 6.7 mm de diámetro; **semillas** 1-2, púrpura-violetas claras, punteadas, de 3.5-4.2 mm de largo, ampliamente elipsoides a subredondeadas, aplanadas.

Distribución. México (Chiapas y Veracruz) y Centroamérica (Belice y Guatemala).

Ejemplares examinados. Mun. Soteapan, camino a La Ventana, ejido Santa Martha, *R. Acosta P. & C. González R. 1315* (XAL); Mun. Catemaco, cerro Pipiapan, *R. Acosta P. et al. 1406* (XAL); Mun. Catemaco, cumbres de Bastonal, ca. 14 km al SE del lago Catemaco, *J.H. Beaman 6142* (MEXU, XAL), Mun. Soteapan, cima del cerro Platanillo,ejido Santa Martha, *J.I. Calzada 5098* (XAL), Mun. Soteapan, N de Ocotal Grande, sierra de Santa Martha, *13072* (XAL); Mun. Tatahuicapan, cráter del volcán Santa Martha, SE del río Xochiapan, *J.I. Calzada et al. 11443* (XAL), Mun. Tatahuicapan, volcán Santa Martha, en el cráter, *G. Castillo-Campos & J.L. Álvarez 17429* (XAL); Mun. Soteapan, falda media del volcán Santa Martha, *M. Cházaro B. 2160* (XAL); Mun. Soteapan, arriba de Ocotal Grande, en uno de los picos del volcán Santa Martha, *M. Cházaro B. & P. Sánchez 3552* (WIS, XAL); Mun. Catemaco, arriba de Bastonal, *A. Gómez-Pompa 5124* (XAL), Mun. Soteapan, camino Bastonal a Santa Martha, *A. Gómez-Pompa et al. 5416* (XAL); Mun. Mecayapan, faldas del volcán Santa Martha, sendero de la cima hacia el cráter, ejido Plan Agrario, *T. Krömer & E. Otto 3011* (MEXU, MO, SEL, XAL); Mun. Catemaco, along dirt road 13 km al E de of Tebanca, 13 km of east side of lago Catemaco, *M. Nee & B.F. Hansen 18820* (XAL); Mun. Soteapan, a lo largo de brechas en la base del volcán Santa Martha, 0-3 km al E de Santa Martha, *M. Nee et al. 24662* (F, MO, NY, XAL), Mun. Soteapan, en las faldas del volcán Santa Martha, *R.V. Ortega O. 1136* (XAL), Mun. Soteapan, Ocozotepec, ejido Ocozotepec, *F. Ramírez F. 1063* (XAL), Mun. Catemaco, Bastonal, 10 km al NE de Tebanca, carr. Catemaco-Tebanca, *S. Sinaca C. & A. Ambros A. 852*

FIGURA 2. *Anthurium verapazense.* a, hábito de la planta; b, hábito y detalle de las hojas; c, hoja; d, inflorescencia; e, flores; f, infrutescencia; g, frutos; h, partes del perigonio. Ilustración de E. Saavedra basada en el ejemplar *S. Sinaca C. & A. Ambros A. 852.*



2 mm
e
d
6 mm
f
3 cm
c
6 cm
E.S
h
8 mm
b
6 cm
g
8 mm
a
15 cm

(MEXU), Mun. Soteapan, ejido Santa Martha, *F. Vázquez B. & D. Hernández 23* (XAL).

Altitud. 600-1700 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana subperennifolia, selva baja subperennifolia y bosque caducifolio.

Floración. Julio, marzo, octubre y enero.

ARISAEMA Mart., Flora 14: 459. 1831.

Hierbas perennes, geófitas, **tallo** un tubérculo subterráneo, globoso-comprimido, brotes 1-2, raramente 3, hojas e inflorescencia envueltas por catáfilas membranosas, vaina del pecíolo libre o unida, ligulada. **Hojas** compuestas, tripartidas o pedatipartidas, rara vez simples en la madurez; **folíolos** 3-19, radiados o pedados, lineal-elípticos, ampliamente ovados o romboides, sésiles o con el lóbulo central estipitado, márgenes enteros, serrados o dentados, nervios laterales primarios formando una vena colectiva submarginal con 1-2 venas marginales, venas menores reticuladas. **Inflorescencia** solitaria, monoica o dioica; **espata** marcescente, generalmente no contraída, cilíndrica en la base, con líneas longitudinales, margen superior revoluto, en ocasiones auriculado, lámina arqueada sobre el espádice, a veces erecta, expandida a galeada, ápice agudo a muy acuminado, ocasionalmente extendido, filiforme; **espádice** con un apéndice terminal estéril, estipitado o sésil, espádices pistilados más robustos que los estaminados, espádices pistilados con flores densamente agrupadas, cónicos, espádices estaminados con flores dispersas, contiguas con la parte pistilada del mismo, flores sin perianto; **flores estaminadas** con 2-5 estambres, filamentos connados en un sinandro, sésil o estipitado, anteras casi ovoides, dehiscencia poricida, conectivos delgados, poco visibles; **flores pistiladas** con el ovario unilocular, estilo corto o atenuado, estigma casi hemisférico, óvulos 3-10, ortótropos. **Bayas** rojas brillantes (o de color rojo brillante) o amarillas, generalmente obovoides; **semillas** pocas, ovoides a globosas.



Género que comprende aproximadamente 210 especies de amplia distribución en regiones templadas y templado-cálidas del este y sureste de Estados Unidos, norte y centro de México, este y noreste de África tropical, Península Arábiga y este de Asia. En Veracruz se encuentra una sola especie.

Referencias

CROAT, T.B. & M. CARLSEN. 2003. Araceae. Flora del Bajío y de regiones adyacentes 114: 1-35.

GUSMAN, G. 2000. Observations on *Arisaema macrospathum* Benth. (Araceae). Aroideana 23: 41-47.

GUSMAN, G. & L. GUSMAN. 2002. The genus *Arisaema,* a monograph for botanists and nature lovers. A.R. Gantner Verlag Kommanditgeselschaft. 438 pp.

MCVAUGH, R. 1993. Araceae. Pages 76-108. In: Flora Novo-Galiciana: A descriptive account of the vascular plants of western Mexico. Vol. 13. Limnocharitaceae to Typhaceae. Univ. of Michigan Herbarium. Ann. Arbor.

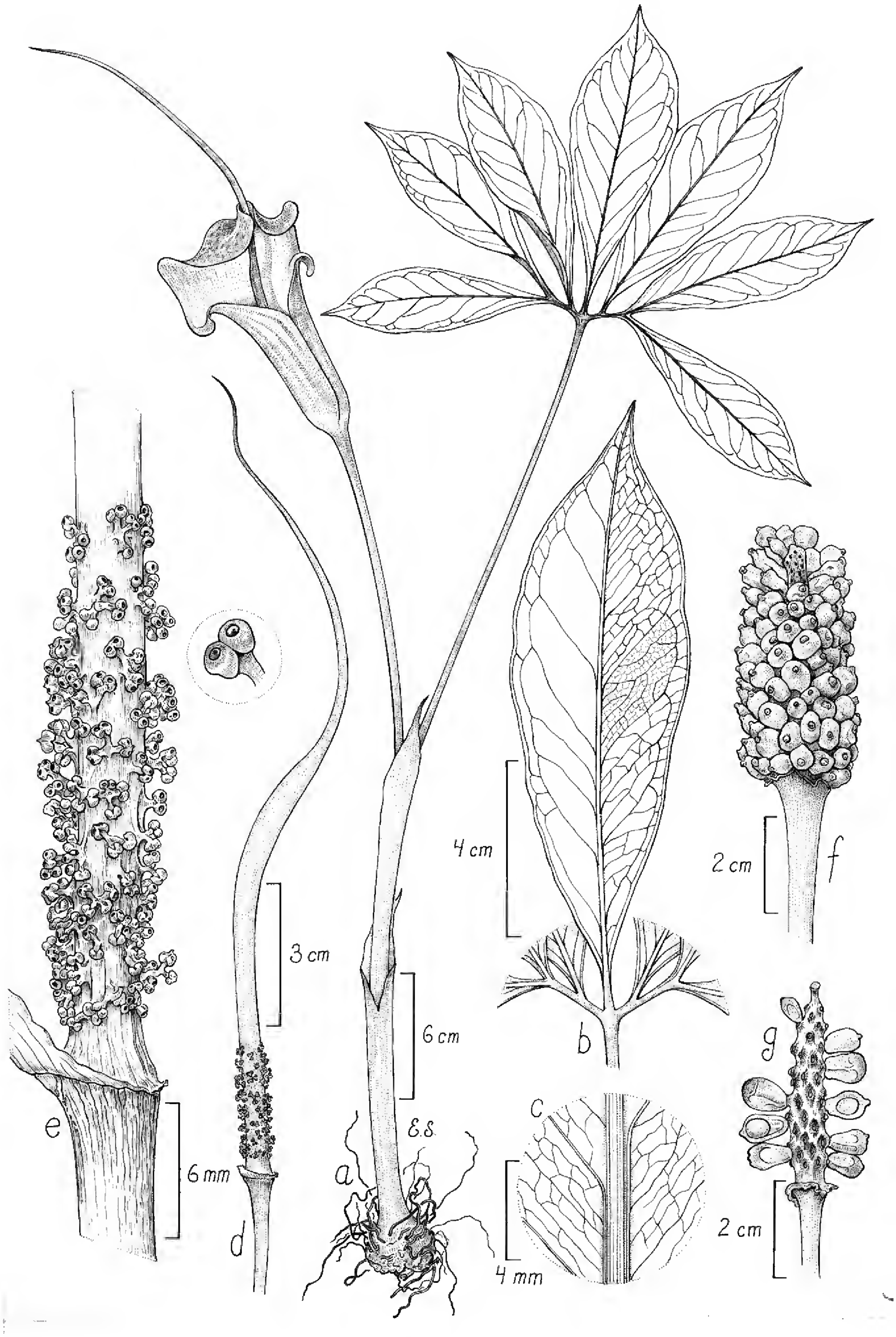
YANG, J., J. LOVETT-DOUST & L. LOVETT-DOUST. 1999. Seed germination patterns in green dragon. Amer. J. Bot. 86(6): 1160-1167.

ARISAEMA MACROSPATHUM Benth., Pl. Hartw. p. 52. 1839. Tipo: México, Michoacán, vic. Morelia, "sylvis umbrosis" *K.T. Hartweg 394* (Holotipo: K; isotipos: BR, IBUG, MEXU, MICH, WIS).

Amorphophallus granatensis hort. *nom. nud.*

Hierba de hasta 1 m de alto, caducifolia; **tallo** un tubérculo subgloboso de 2-5 cm de diámetro, pseudotallo poco visible, catáfilas rosadas con líneas longitudinales púrpuras, de 3.3-25 cm de largo. **Hojas** trisectas a pedatisectas, raquis escaso o desarrollado; **folíolos** 5-11, verdes, elípticos a oblanceolados, semilustrosos, de 10-23 cm de largo, 3-10 cm de ancho, peciólulo de 1-2 cm de largo, margen finamente serrado, ápice acuminado, base cuneada, nervio intramarginal doble, visible, pecíolos verde-purpúreos, de 15-60 cm de largo. **Inflorescencia** con pedúnculo verde-púrpura, de 15-40 cm de largo; **espata** cónica, verde-pálida a rosada, de 5-7 cm de largo, 1-1.5 cm de diámetro en la base, expandida apicalmente 2-4 cm, lámina verde con venas purpúreas, erecta a divaricada, deltoide, cimbiforme, basalmente comprimida, de 5-16 cm de largo, 2.5-6.5 cm de ancho, coriácea, margen rosado, ondulado, ápice agudo; **espádice**, erecto, sésil, cilíndrico, fusiforme, de 10-15 cm de largo, parte fértil unisexual, cilíndrica, de 2-3 cm de largo, con un apéndice apical, filiforme, exserto; **flores** estaminadas inferiores escasamente

FIGURA 3. *Arisaema macrospathum.* a, hábito de la planta; b, hoja; c, detalle de la hoja; d, espádice masculino; e, flores estaminadas; f, infrutescencia; g, detalle de la infrutescencia. Ilustración de E. S aavedra basada en los ejemplares *L. Ballesteros & H. Morales 225, J.I. Calzada 4316* y *V. Sosa 100.*


4 cm
2 cm
f
3 cm
6 cm
b
g
e
6 mm
E.S.
c
a
d
4 mm
2 cm

estipitadas, superiores sésiles, 3-4 anteras, amarillentas, fusionadas, dehiscencia poricida, flores pistiladas densamente agrupadas, ovario verde, fusiforme, estigma penicilado. **Infrutescencia** ovoide, de 4-5 cm de largo, 2.5-3 cm de diámetro, receptáculo de color crema; **bayas** densamente agrupadas, anaranjadas, cilíndricas, de 7-10 mm de largo, 1 cm de diámetro; **semillas** (1-)2-3(-4) por baya, de color crema, globosas, de 4-4.5 mm de diámetro.

Distribución. Endémica de México (Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Huayacocotla, cerro Blanco por Ocotes, *L. Ballesteros & F. Ballesteros 442* (XAL); Mun. Huayacocotla, Helechales, por las cascadas, *L. Ballesteros & H. Morales 255* (XAL); Mun. Yecuatla, ranchería Loma de Santa Rita, carretera Chiconquiaco-Misantla, *J.I. Calzada 4316* (IEB, MO, WIS, XAL), Mun. Acajete, Plan de Sedeño, desviación por la carretera Xalapa-Perote, *5242* (XAL), Mun. Huayacocotla, Agua de la Calabaza, carretera Huayacocotla-Chicontepec, *5457* (XAL), Mun. Xico, paso del puente de concreto, camino de Xico Viejo-Cuatititla, *5718* (MEXU, XAL); Mun. Coatepec, La Cortadura, falda E del Cofre de Perote, *G. Castillo-Campos 22258* (XAL); Mun. Acatlán, cima del cerro Acatlán, N de Naolinco, *M. Cházaro B. 907* (XAL); Mun. Fortín, near Fortín above the hydroelectric plant of the cervecería Moctezuma, *T.B. Croat 39409* (MO), Mun. Huiloapan, sierra San Cristóbal, between Ciudad Mendoza and Orizaba, along hwy 150 D (autopista), ca. 3 km SW of Orizaba, *39507* (MO), Mun. Orizaba, vicinity of Fortín, between Orizaba and Córdoba, *44031* (MEXU, MO); Mun. Chiconquiaco, NW of Acatlán, vic. Chiconquiaco, *J. Dorantes 63* (F); Mun. Tlacolulan, Xoxotla, *I. García O. 84* (XAL); Mun. Chiconquiaco, sierra de Chiconquiaco entre Chiconquiaco y Misantla, *A. Gómez-Pompa 1124* (MEXU); Mun. Ixtaczoquitlán, cerro Buenavista, *B. Juárez L. 592* (XAL); Mun. Huiloapan, cerro San Cristóbal frente a Orizaba, *A. Lot H. 1075* (MEXU); Mun. Nogales, Nogales, *E. Matuda 1131* (MEXU); Mun. Calcahualco, 1 km al S de Maquixtla, camino a Nueva Vaquería, *J.L. Martínez-Pérez 1278* (MEXU, XAL); Mun. Acajete, km 2 del camino La Joya-Joya Chica, *H. Narave F. 650* (XAL); Mun. Calcahualco, 5.3 km of Excola on road to Jacal, 18.5 km by road NW of Coscomatepec, *M. Nee*



& *G. Schatz 19703* (XAL); Mun. Xico, gorge at puente Acabaloya, ca. 1 km SE of Xico Viejo and 5 km NW of Xico along trail between the two, *M. Nee & K. Taylor 26263* (MO); Mun. Huayacocotla, hacia el arroyo Toluca, desde la vereda que va a Tzimentey, *J. Palma G. 66* (XAL); Mun. Totutla, Consoquitla, *C.A. Purpus 8468* (MO); Mun. Xalapa, *C. Ritchie B. s.n.* (MEXU); Mun. Huayacocotla, El Nando, *V. Sosa 100* (XAL); Mun. Huayacocotla, entre Helechales y Los Ocotes, *I.A. Vargas & E. Castañares 199* (MEXU, MO), Mun. Huayacocotla, entre Los Ocotes y Agua de la Calabaza, *217* (MEXU, MO), Mun. Atzalan, Tetejicapa, *F. Ventura A. 965* (MEXU, MO), Mun. Chiconquiaco, Planta del Pie, *5133* (ENCB, MO); Mun. Tlalnelhuayocan, al E del rancho Tejocotal, *P. Zamora C. 2733* (XAL); Mun. Acajete, Plan de Sedeño, entrada a Plan de

Sedeño, *P. Zamora C. & J. López 3881* (XAL).

Altitud. 600-2300 m.

Tipos de vegetación. Encinar, bosque caducifolio, pinar, matorrales y vegetación riparia.

Floración. Marzo-julio.

Arisaema macrospathum y *A. dracontium* (L.) Schott, ambas representantes norteamericanas de la sección *Tortuosa*, por mucho tiempo han sido confundidas, quizás como resultado del estudio de Matuda (1954), en el cual se considera por primera vez a *A. dracontium* como miembro de la flora mexicana. Sin embargo, estas dos especies tienen distribuciones alopátricas, así como preferencias ecológicas e intervalos altitudinales diferentes. *Arisaema dracontium* habita en la parte noreste de Norte América, desde el sur de Canadá hasta Louisiana y Texas, entre 20 y 250 m de altitud, y "crece en tierras húmedas a lo largo de ríos, arroyos y en bosques de planicies de inundación arcillosa" (Yang *et al.*, 1999). En cuanto a su morfología, ambas especies son claramente distinguibles, *A. dracontium* presenta un pseudotallo largo, la inflorescencia emerge después que la hoja, el espádice en individuos reproductivos es siempre bisexual, posee pocas flores estériles por encima de la zona fértil y la espata es más pequeña y cilíndrica (Gusman & Gusman, 2002).

McVaugh (1993) en la Flora Novo-Galiciana corrigió la confusión entre estas dos especies de *Arisaema*, y Gusman (2000) explicó con detalle las diferencias entre ambas. Gusman & Gusman (*op. cit.*) consideran que Matuda (1954) probablemente confundió una forma de *A. macrospathum* de Veracruz, que presenta muchos folíolos, con *A. dracontium*, y que solamente consideró la forma con pocos folíolos (como la correspondiente a plantas de Michoacán) como *A. macrospathum*. Según Gusman (*op. cit.*), el número de folíolos no es un carácter diagnóstico, ya que especímenes fértiles de *A. dracontium* pueden tener de 7-19, mientras que en las hojas de *A. macrospathum* puede haber de 5-11.

DIEFFENBACHIA Schott, Wiener Z. Kunst 3: 803. 1829.

Hierbas terrestres, monoicas; **tallos** frecuentemente alargados, postrados, enraizados, savia a menudo lechosa, caústica, catáfilas ausentes. **Hojas** alternas, simples, agrupadas apicalmente, generalmente variegadas, láminas ovadas a oblongo-ovadas, ápice acuminado, base aguda, obtusa o redondeada, subcoriáceas, nervio medio grueso, nervios primarios laterales, usualmente depresos en el haz, prominentes en el envés, más prominentes que los nervios menores, nervios laterales primarios y nervios menores arqueado-ascendentes hacia el margen sin unirse con un nervio colector, pseudopecíolos largos, amplexicaules, envainadores hasta cerca de la mitad, teretes o aplanados, vaina desigual, frecuentemente libre apicalmente. **Inflorescencias** axilares, una a varias por axila, pedúnculo más corto que la hoja, ligeramente aplanado, angulado, brácteas cortas, inconspicuas; **espata** persistente, verde, oblonga, convoluta en la base, ligeramente comprimida en la mitad; **espádice** erecto, más corto que la espata, parte inferior pistilada y fusionada a la espata con 20-80(-160) flores, superior estaminada, blanca, clavada, libre de la espata, densamente multiflora, flores unisexuales, desnudas; **flores estaminadas** con 4 estambres unidos en un sinandro 4-5-sulcado, anteras laterales, contiguas, obovoides a oblongo-elípticas, dehiscencia poricida; **flores pistiladas** dispersas, rodeadas por 4-5 estaminodios blancos, claviformes, más largos que el pistilo, de 2-5 mm; **pistilo** ovoide, 2-3-locular a veces 1-carpelar, óvulos 1-locular, estigma amarillo a anaranjado, hemisférico, 2-3-lobado. **Frutos** bacados, globosos o 2-3-lobados; **semillas** 1-2(-3), globosas u ovoides, testa gruesa, verde a verde-negrusca, lisa, embrión grande, sin endospermo.

Género neotropical con casi 135 especies que se distribuyen desde México hasta Argentina. En Centroamérica se encuentran 26, dos se reportan para México y ambas se han registrado en Veracruz.

Referencia

CROAT, T.B. 2004. A revision of the genus *Dieffenbachia* (Araceae) of Mexico and Central America. Ann. Missouri Bot. Gard. 91: 668-772.

Plantas de más de 1.5 m de alto; tallos con entrenudos principalmente de (3-)4-5 mm de diámetro; pecíolos teretes a obtusos, superficialmente sulcado, verdes en la base en donde se unen con el tallo; vaina del pecíolo decurrente, con márgenes ligeramente libres en el ápice; espata de más de 25 cm de largo.. *D. wendlandii*

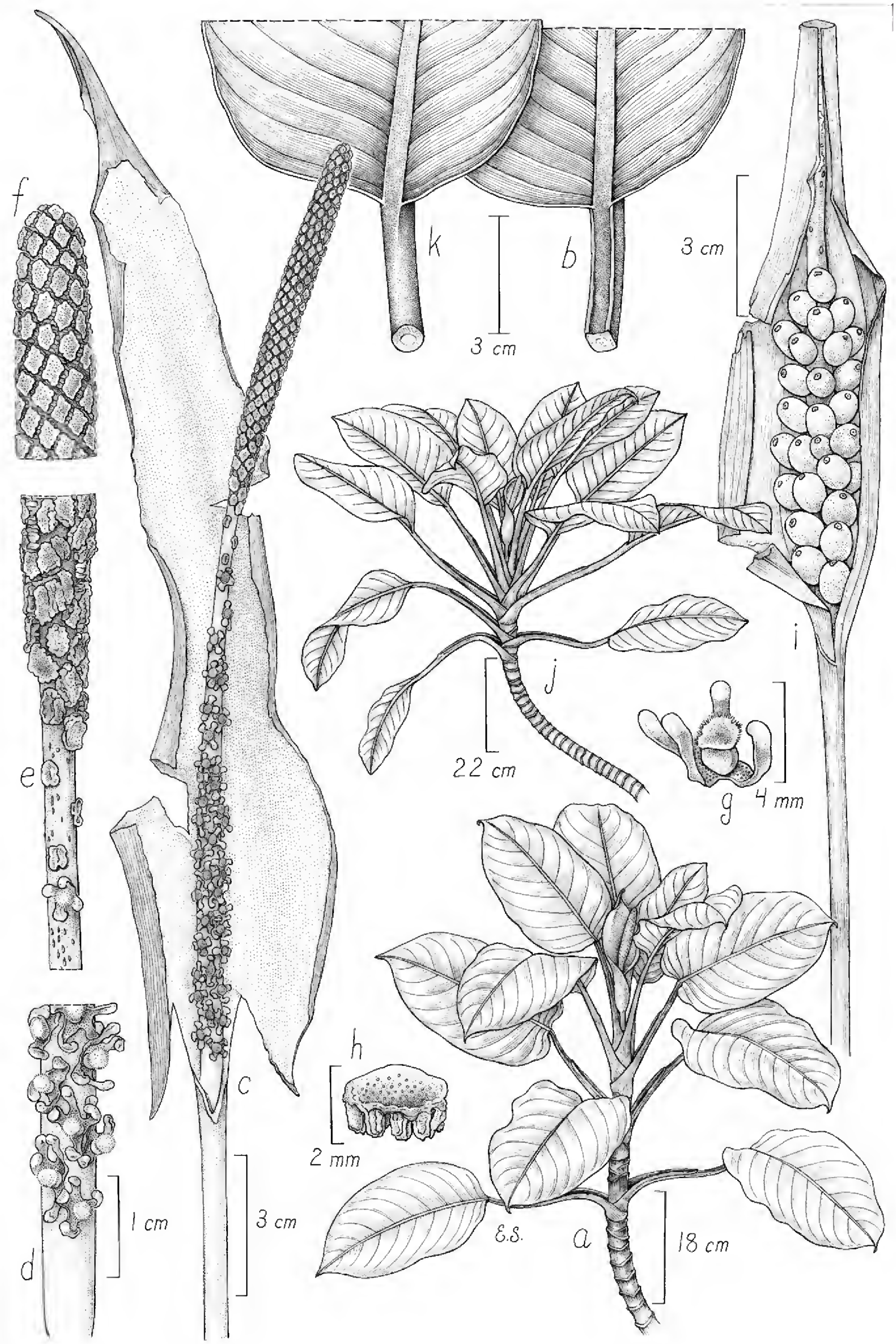
Plantas de menos de 1 m de alto; tallos con entrenudos de 0.8-2 cm de diámetro, rara vez hasta de 3 cm; pecíolos con márgenes costillados, blanquecinos basalmente donde se unen con el tallo; vaina del pecíolo con un margen apical libre; espata de menos de 20 cm de largo... *D. oerstedii*

DIEFFENBACHIA OERSTEDII Schott, Oesterr. Bot. Z. 8: 179. 1858. Tipo: Guatemala, Aguacate, *A.S. Oersted s.n.* (Holotipo: C!).

Nombres comunes. Barraquillo, cochinilla, hierba de marín y hoja de marín.

Hierba de 30-75(-100) cm de alto; **tallo** erecto o parcialmente decumbente, savia irritante, entrenudos verdes, semilustrosos, de 1-5.7 cm de longitud, 0.8-2(-3) cm de diámetro. **Hojas** verdes a escasamente variegadas, haz mate, verde intenso, envés mate a ligeramente lustroso, verde claro, láminas ovadas u ovado-lanceoladas, inequiláteras, de (5.5)14-22(35) cm de largo, (1.7-)4-14(-21.5) cm de ancho, subcoriáceas, ápice acuminado, base aguda, ligeramente decurrente a obtusa o redondeada, nervio medio aplanado, prominente, concoloro, a veces blanco en el haz, convexo a agudo-atenuado en el envés, nervios laterales primarios (4-)6-9(-11) por lado, pecíolos verdes, márgenes costillados, blanquecinos basalmente, de 10-20(-30) cm de largo, envainadores a lo largo de 1/3-3/4 de su longitud, vaina verde-pálida a blanquecina, involuta, parte inferior abrazadora, margen apical libre. **Inflorescencias** axilares, 1-3(-4) por axila, pedúnculo de (2.2)3.5-12(22) cm de largo;

FIGURA 4. *Dieffenbachia oerstedii.* a, hábito de la planta; b, pecíolo; c, inflorescencia; d, e, f, detalles de la inflorescencia, parte estaminada, intermedia y pistilada; g, flor pistilada; h, flores estaminadas (sinandros); i, infrutescencia. *D. wendlandii*. j, hábito de la planta; k, pecíolo. Ilustración de E. Saavedra basada en los ejemplares de *J.I. Calzada 7518* y *T. Krömer & A. Acebey D. 2269.*


f
e
d
1 cm
c
3 cm
k
3 cm
b
3 cm
i
j
22 cm
g
4 mm
h
2 mm
E.S.
a
18 cm

espata verde, a veces blanca adaxialmente, de (7.5)10-17(25.5) cm de largo, ligeramente constreñida por encima del tubo, acuminada en el ápice, tubo de 2-2.8 cm de ancho, 1.5-2.3 cm de grueso; **espádice** de (7-)10-17(-21) cm de largo, más corto que la espata, parte pistilada de 4.3-7.5(10) cm de largo, 5-10 mm de diámetro, parte estaminada, ahusada hacia los extremos, de 3-8.5 cm de longitud, 5-7 mm de diámetro, porción estaminada separada de la porción pistilada por una porción más o menos desnuda de 2-3.2 cm de largo y hasta 2.5 mm de ancho, con pocas flores estériles; **estaminodios** blancos, anaranjados en seco, clavados, ligeramente aplanados, de 2-3(4.5) mm de largo, 1-2 mm de ancho en el ápice, 2-3 veces más largos que el pistilo, ligeramente fusionados en la base; **pistilos** (26-)33-46(-54), subglobosos, de 1.5 mm de largo, 1.4-2.6 mm de diámetro, estigma amarillo, depreso-globoso, de 1 mm de ancho, puberulento. **Infrutescencia** hasta de 22 cm de largo, anaranjada; **bayas** 13-43 por espádice, rojas, globosas, de 4-6 mm de diámetro.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz) y Centroamérica (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá).

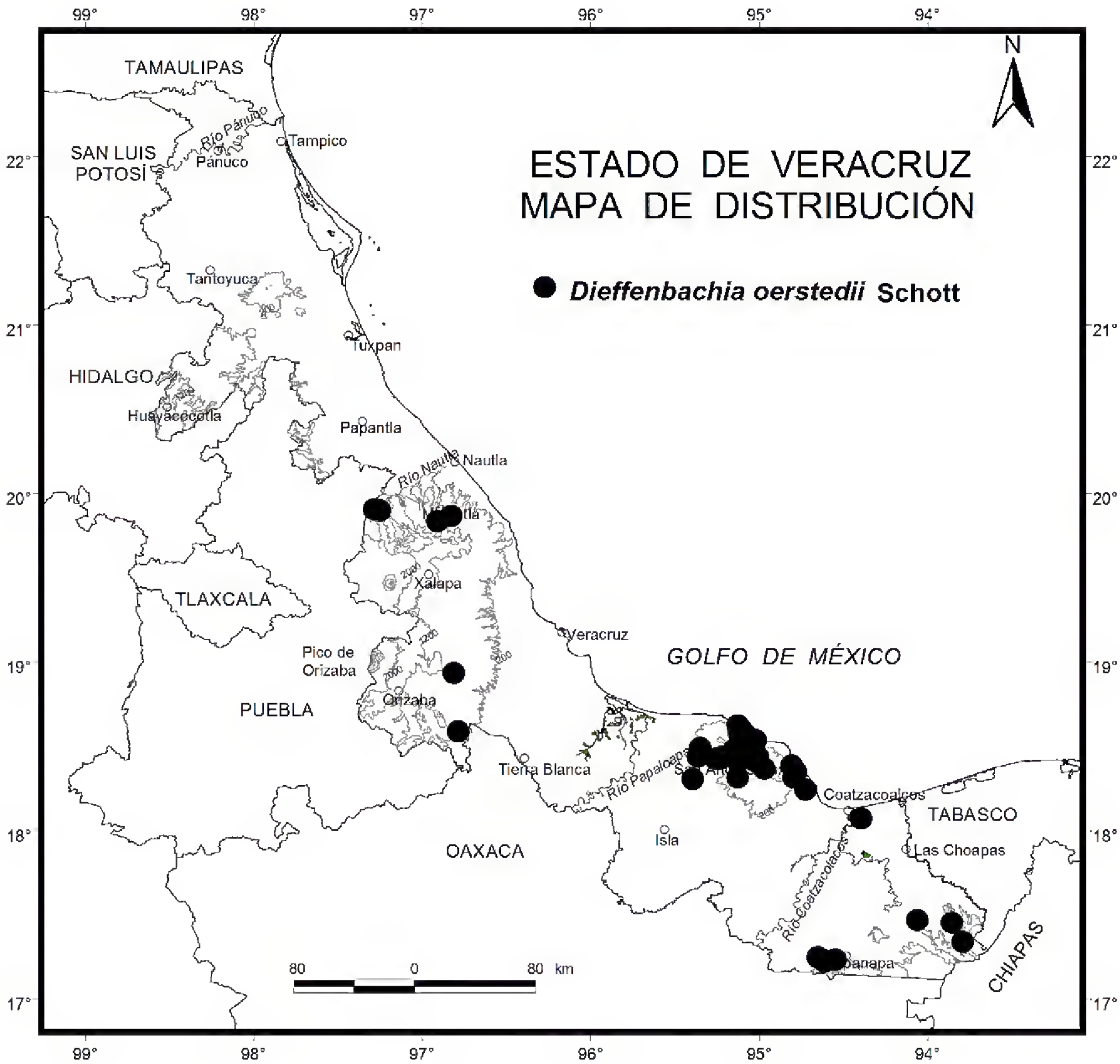
Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, sierra de Canaletas, subiendo por el rancho Santa Rosa, *R. Acevedo R. & R. Acosta P. 802* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *A.L. Anaya 01* (MEXU); Mun. Catemaco, 3 mi SW of Sontecomapan, *F.D. Barlow s.n.* (US); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *C.R. Beutelspacher B. s.n.* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, San Andrés Tuxtla, *H. Bravo H. 31* (MEXU), Mun. Catemaco, Zapoapan de Cabañas, *107* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *J.I. Calzada 338* (F, MEXU), Mun. Uxpanapa, ejido Agustín Melgar, 2 km del campamento Hnos. Cedillo, *7518*, *10481* (XAL), Mun. Tatahuicapan, ejido Piedra Labrada al N, *11525* (XAL), Mun. Catemaco, Dos Amates, al S, en la cascada Encantada, *11666* (XAL); Mun. Tatahuicapan, al S del ejido Venustiano Carranza, *G. Castillo-Campos 13417, 13430* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *R. Cedillo T. 3645* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *M. Cházaro B. 416* (F, MEXU); Mun. Las Choapas, río Playas antes de llegar al poblado del mismo nombre, *M. Cházaro B. & L. Robles H. 3077* (XAL); Mun.

Coatzacoalcos, 6 mi E of Coatzacoalcos along hwy 180, *T.B. Croat 40062* (CM, MO, QCA, TEFH), Mun. San Andrés Tuxtla, along road between Catemaco and Montepío, 12.1 km beyond end of asphalt hwy portion, 22.2 km N of Catemaco, along border trail to the Los Tuxtlas reserve, *78687* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, N of San Andrés Tuxtla between Sontecomapan and Montepío, *T.B. Croat & D.P. Hannon 63129, 63167* (MEXU, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, camino a Laguna Escondida, *M. Dillon, et al. 1837* (F, MO, NY, XAL); Mun. Santiago Tuxtla, 3 km before Tapalapan toward San Andrés Tuxtla, *R.B. Faden & P. Valdivia 76/82* (F); Mun. Soteapan, camino Bastonal a Santa Martha, *A. Gómez-Pompa et al. 5496* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, desembocadura del río Máquina, *L. González Q. 671* (ENCB), Mun. San Andrés Tuxtla, Montepío, 15 km al W de Catemaco, *1473* (ENCB, MEXU); Mun. Catemaco, km 18 camino Las Palmas-Catemaco, *L. González-Leija & V. Garza 3341* (MEXU), Mun. Santiago Tuxtla, 6.5 km de Santiago Tuxtla y 3.6 km camino al cerro del Vigía, *5597* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, *C. Gutiérrez B. 3119* (XAL), Mun. Yecuatla, Plan de Almanza, *4020* (XAL); Mun. Catemaco, cerro Cochinitos, cerca de Catemaco, *R. Hernández M. 542* (F, MEXU, US), Mun. Catemaco, arroyo Basuras, *605* (MEXU, NY, UNAM), *645* (F, MEXU, NY, US); Mun. Catemaco, arroyo Basuras, cerca de Sontecomapan, *R. Hernández M. & Y. Vázquez 551A* (MEXU); Mun. Catemaco, Playa Escondida, 12 mi airline NNW of Sontecomapan, *G. Holstein & W.S. Armbruster 20425* (UC); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 3 km NW de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. 145* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *167* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, lote 67, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *455* (MEXU), *645* (MEXU, MO), *3357* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. & R. Cedillo T. 1804* (MEXU, MO, NY), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *1984* (MEXU, MO, NY); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *T. Krömer & A. Acebey D. 2269*, *2270* (MEXU, MO, XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *E. López P. 162* (XAL); Mun. Misantla, 8 km S of Misantla on road to Xalapa, *M.T. Madison 589* (GH, SEL), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *627* (GH); Mun.

San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Martínez C. 3016* (MEXU), Mun. Catemaco, in glen beside road ca. 8 mi S of Catemaco near Zapoapan on road to Acayucan, *H.E. Moore Jr. & G.S. Bunting 8928* (BH), Mun. Catemaco, wet east-facing slopes 5.7-6 mi from Catemaco on road to Sontecomapan, *8933* (BH); Mun. Catemaco, E side of entrance of Laguna de Sontecomapan into the Gulf of México, 7 km NE of Sontecomapan, *M. Nee 22595* (F, MO, XAL), Mun. Catemaco, 10 km N of Sontecomapan, vic. hotel Playa Escondida, *23733* (BM, F, GH, MEXU, MO, NY, XAL), Mun. Uxpanapa, 1 km SE of Agustín Melgar, *29752* (F, MO, NY, XAL), Mun. Uxpanapa, 3 km SW of campamento La Laguna, *29993* (F, MO, NY, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, N and E sides of Laguna Encantada, 3 km NE of San Andrés Tuxtla, *M. Nee et al. 24759* (F, K, MO, NY, SP, XAL), Mun. Tlapacoyan, along río Tablazos, upstream from puente de Tomata, the bridge along the road from Tlapacoyan to Altotonga, 6 km SSW of Tlapacoyan, *26103* (F, NY, XAL), Mun. Catemaco, along road from Catemaco to Coyame, 2.5 km E of junction with road to Sontecomapan, *26682* (XAL); Mun. Tlapacoyan, 6.5 km al W de Tlapacoyan camino a Teziutlán, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 1080* (XAL), Mun. Las Choapas, Las Cruces, *1505* (F); Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, *F. Ponce C. 265* (MEXU); Mun. Santiago Tuxtla, cerca de Madero, *T.P. Ramamoorthy et al. 3763* (MEXU); Mun. Catemaco, Península de Moreno alrededores del ejido Península de Moreno, *F. Ramírez R. 935* (XAL); Mun. Tezonapa, 5 km aproximadamente al SW de Motzorongo, cerca de la parcela de Felipe Martínez, *R. Robles G. 815* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, 2 km S of Balzapote, *M. Sparrow & P. Brewster 108* (K); Mun. Pajapan, Pajapan, *O. Téllez et al. 4466* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. 830* (MEXU, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, en los alrededores de Laguna Escondida, *F. Vázquez B. 562* (XAL), Mun. Uxpanapa, río Soloxúchil, entre Hnos. Cedillo y La Escuadra, *M. Vázquez T. et al. 907* (MEXU), Mun. Tatahuicapan, Mirador Pilapa, *3465* (XAL, XALU); Mun. Yecuatla, antes de Plan de Almanza, *P. Zamora C. 3339* (XAL), Mun. Yecuatla, antes de Plan de Almanza, río del Cha 10 km SE de Campechelahuite, *3356* (XAL).

Altitud. 0-950 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia y subperennifolia, encinar,



ecotonía de bosque caducifolio y selva mediana subperennifolia.

Floración. Todo el año, pero con mayor floración entre abril y septiembre.

DIEFFENBACHIA WENDLANDII Schott, Oesterr. Bot. Z. 8(6): 179. 1858. Tipo: El Salvador, Santa Ana, *H. Wendland s.n.* (Holotipo: GOET!).

Nombre común. Cochinilla.

Hierba robusta, de (0.8)1.2-2(-3) m de alto, savia ocre; **tallos** erectos,

decumbentes en la base, entrenudos verde-negruscos a verdes, de 1-5 cm de longitud, 2-5.2 cm de diámetro. **Láminas** foliares con haz verde oscuro, semilustroso, gris-verdusco a amarillo-marrón en seco, envés, mate, amarillo-verde a amarillo-marrón cuando seco, ovadas a ovado-elípticas, ligeramente inequiláteras, de (15-)20-55(-65) cm de largo, (9-)10-22(-28) cm de ancho, subcoriáceas, ápice agudo, apiculado o acuminado, base aguda a obtusa, atenuada, a veces redondeada, nervio medio concoloro, pálido, plano a depreso en el haz, convexo, redondeado, prominente, más pálido en el envés, de 5-10(-18) mm de ancho, nervios laterales primarios (6-)7 a 11(-13) por lado, pecíolos verdes, mates, de (11.5)16-32(65) cm de largo, ligeramente esponjosos, suculentos, estriados, vaina de (6-)12-30(-45) cm de largo, a veces ondulada, incurvada a lo largo, pecíolo sin vaina, obtuso, ligeramente acanalado, terete o más grueso que ancho, de (1-)3.5-12(-24) cm de largo, 12-14 mm de diámetro. **Inflorescencias** axilares, 1-4 por axila, pedúnculo subterete, verde, de (7-)12-22 cm de largo, 1-1.5 cm de ancho, ligeramente estriado-rayado; **espata** verde, estrechamente acuminada a cuspidado-acuminada en el ápice, de (16-)25-32 cm de largo, tubo de 8-12 cm de largo, (2.7-)3.5-4.5 cm de diámetro; **espádice** de (12-)18-29.3 cm de largo, estipe de 1-2 cm de largo, parte pistilada de (5.5-)8.5-10 cm de largo, 1.2-1.7 cm de diámetro, parte estaminada gradualmente ahusada hacia los extremos, de (4.5-)7-12.5 cm de largo, parte intermedia de 2-4 cm de largo; **estaminodios** 3-4, blancos, libres, de (2.5-)3.5-5 mm de largo, 1.5-3.5 mm de ancho, ocasionalmente fusionados en parte, **pistilos** (33-)45-55, amarillo-verdosos, depreso-globosos, de 1.5-1.7 mm de alto, estigma amarillo a anaranjado pálido, de 0.6-1 mm de alto, 2-2.7 mm de diámetro. **Bayas** rojas a anaranjadas, de 6-8 mm de diámetro.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz) y Centroamérica (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá).

Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, Catemaco-Montepío, 22.2 km N of Catemaco, vic. estación de biología tropical Los Tuxtlas, *T.B. Croat & M. Pérez 78686* (MEXU, MO); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *C. Gallardo H. et al. 2849* (XAL); Mun. Tatahuicapan, faldas del volcán Santa Martha, ejido Lucio Blanco, *T. Krömer & E. Velasco S. 2771* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Catemaco-



Montepío, 22.2 km N of Catemaco, vic. estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Martínez 2287* (F, MEXU, NY); Mun. Agua Dulce, 9.3 mi from Tabasco/Veracruz border on hwy 180 to Coatzacoalcos, *S.A. Thompson 441* (MO).

Altitud. 0-900 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia.

Floración. Mayo-agosto, raramente en septiembre y de diciembre-febrero.

En Veracruz *Dieffenbachia oerstedii* es una hierba abundante y frecuente en el sotobosque. *D. wendlandii* es de mayor tamaño, normalmente tiene los tallos gruesos, ligeramente decumbentes y crece frecuentemente cerca de arroyos y ríos en pequeñas colonias. La principal diferencia entre ambas especies, además del tamaño, está en los pecíolos, en la primera son claramente acanalados, con los bordes angulares, afilados, mientras que en la segunda, son ligeramente acanalados y con los bordes redondeados. Además, la parte del pecíolo que se une al tallo, es blanca en *D. oerstedii* y verde en *D. wendlandii.* A pesar de que estas diferencias son obvias en material vivo, en material de herbario son muy difíciles de distinguir, lo que dificulta la determinación de ambas especies.

MONSTERA Adans., Fam. Pl. 2: 470. 1763.

Hierbas hemiepífitas, epífitas o trepadoras; **tallos** con entrenudos cortos a largos, estolones largos, tricoesclereidas abundantes. **Hojas** simples, heteroblásticas, juveniles adpresas al tronco de los árboles, concoloras, raramente variegadas, maduras dísticas, lámina oblicua, oblonga a ovado-elíptica, entera, generalmente fenestrada, raramente pinnatífida, nervios primarios laterales pinnados, raramente formando un nervio colector submarginal, irregular (*M. obliqua*), nervios secundarios laterales, paralelo-pinnados, generalmente reticulados, pecíolo envainando casi la mitad de su longitud, geniculado apicalmente, vaina persistente, larga, fibrosa, membranosa o caduca. **Inflorescencia** axilar, una a varias en cada racimo simpódico, pedúnculo terete o aplanado, más corto que el pecíolo; **espata** caduca, blanca, crema o amarilla, ovada u oblongo-ovada, cuspidada, navicular, escasamente convoluta basalmente; **espádice** sésil, subcilíndrico, más corto que la espata; **flores** bisexuales, perianto ausente, flores inferiores estériles; **estambres** 4, libres, filamentos aplanados, anteras oblongo-elipsoides, dehiscencia longitudinal, flores estériles con 4 estaminodios pequeños, cónicos; **gineceo** obovoide a elipsoide, prismático, ovario bilocular, óvulos basales, 2 por lóculo, estigma deprimido-oblongo o linear. **Frutos** abayados, indehiscentes, porción estilar caduca; **semillas** 1-3 por baya, subglobosas a oblongas, de 6-22 mm de largo, 4-12 mm de ancho, testa blanda, endospermo ausente.

Género neotropical con cerca de 60 especies distribuidas desde México

hasta las Antillas, Trinidad, sur de Bolivia y Brasil. Crece en bosques húmedos tropicales y bosques de niebla. En México existen ocho especies, de las cuales siete se encuentran en Veracruz.

Referencias

GRAYUM, M.H. 2003. Araceae. In: Hammel, B.E., M.H. Grayum, C. Herrera y N. Zamora (eds.). Manual de plantas de Costa Rica. Vol. 2. Gimnospermas y Monocotiledóneas (Agavaceae-Musaceae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 92: 1-694.

MADISON, M.T. 1977. A revison of *Monstera* (Araceae). Contr. Gray Herb. 207: 1-100.

Láminas foliares regularmente pinnatífidas (raramente sobre un lado).
- Láminas foliares más cortas que el pecíolo, menos de 1 1/3 veces más largas que anchas; pistilos en fruto de 10-18 mm de diámetro........ *M. deliciosa*
- Láminas foliares más largas que el pecíolo, más de 1 1/3 veces más largas que anchas; pistilos en fruto de 5-8 mm de diámetro........ *M. punctulata*

Láminas foliares enteras o con pocas perforaciones, pero no regularmente pinnatífidas.
- Láminas foliares con perforaciones.
  - Láminas foliares con nervios secundarios laterales paralelos (ramas de los nervios primarios laterales no notablemente interconectadas).
    - Pedúnculo más corto que el espádice, plantas juveniles con hojas adpresas al sustrato........ *M. acuminata*
    - Pedúnculo igual o más largo que el espádice, plantas juveniles con hojas libres no adpresas al sustrato........ *M. egregia*
  - Láminas foliares con nervios secundarios laterales reticulados (ramas de los nervios primarios laterales interconectadas).
    - Láminas foliares de más de 35 cm de largo, perforaciones numerosas en dos a cuatro series por lado........ *M. siltepecana*
    - Láminas foliares de menos de 35 cm de largo, perforaciones usualmente en una o hasta dos series por lado........ *M. florescanoana*

Láminas foliares enteras, sin perforaciones.
Láminas foliares de menos de 20 cm de largo............... *M. tuberculata*
Láminas foliares de más de 35 cm de largo.
Pedúnculo de 7-13 cm de largo; entrenudos de 6-12 cm de largo... *M. acuminata*
Pedúnculo de (14-)16-25 cm de largo; entrenudos apicales de menos de 1 cm de largo... *M. egregia*

MONSTERA ACUMINATA K. Koch, Index Sem. [Berlin] App. 4. 1855. Tipo: Centroamérica, planta viva colectada por Warscewicz, cultivada en Berlín, *K. Koch s.n.* (B).

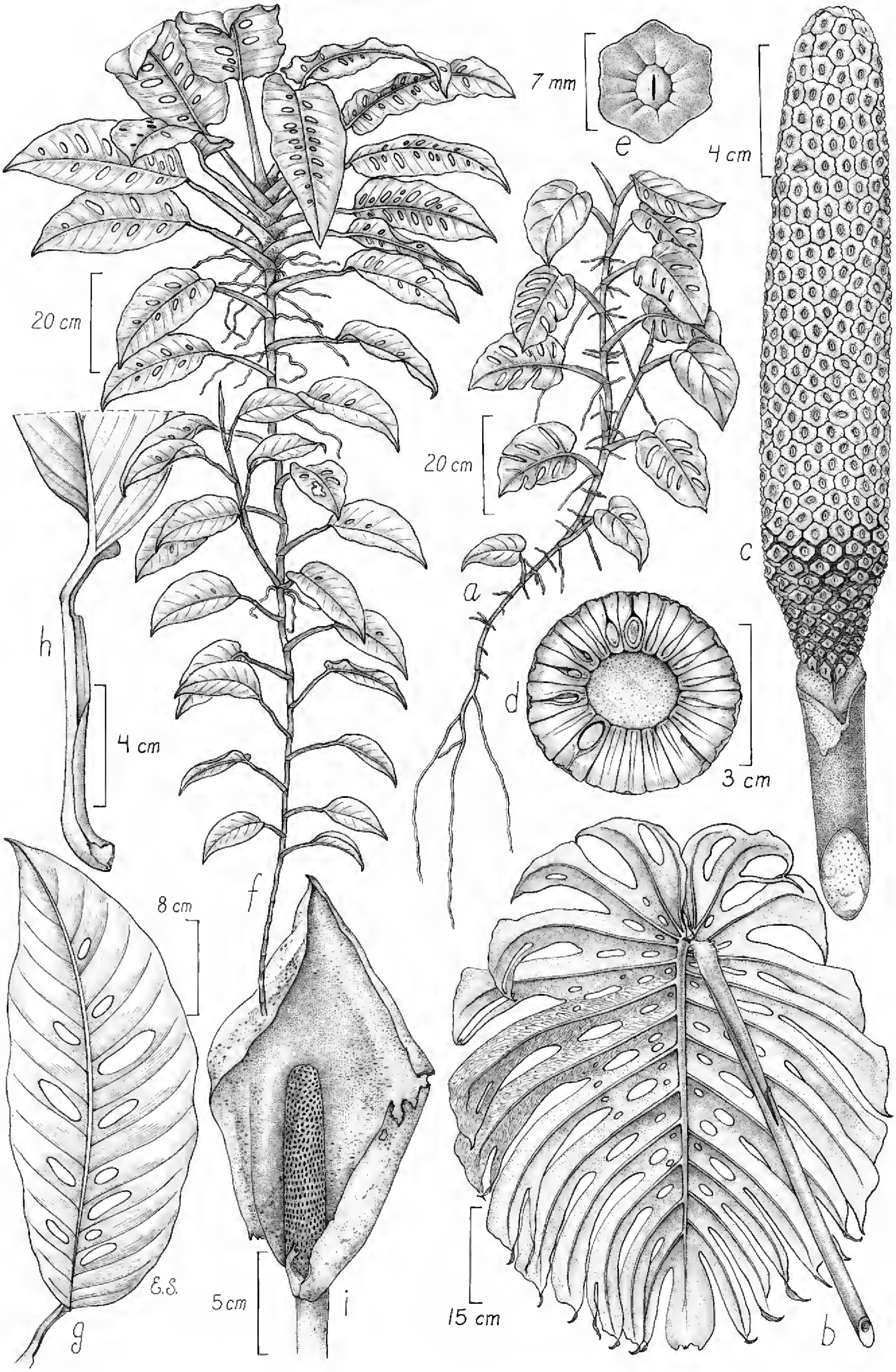
M. karwinskyi Schott, Oesterr. Bot. Z. 9: 99. 1859. Tipo: Veracruz, Colipa, april 1841, *W. Karwinsky s.n.* (Holotipo: LE; isotipo: C).
M. belizensis Lundell, Lloydia 2: 76. 1939. Tipo: Belice, El cayo District, in advanced valley forest at Valentín, 23 june 1936, *C. Lundell 6198* (Holotipo: MICH).
M. grandifolia Standl. & Steyerm., Pub. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 212. 1947. Tipo: Guatemala, Petén, Finca Yalpemech and Chinajo, 28 Mar. 1942, *Steyermark 45243* (F).
M. chiapensis Matuda, Madroño 10: 48, f. 1c. 1949. Tipo: México, Chiapas, finca California, col. Truquia, Escuintla, 150 m, 29 Aug. 1947, *E. Matuda 17786, 17789* (MEXU).
M. viridispatha Matuda, Revista Soc. Mex. Hist. Nat. 11: 98. 1950. Tipo: México, Chiapas, Esperanza, Escuintla, 150-250, 7 Dec. 1949, *E. Matuda 18717* (MEXU).

Nombre común. Xunujti tsay (popoluca).

Hierba epífita, trepadora, frecuentemente adpresa al sustrato, hasta ca. de 5 m de alto; **tallo** verde, finamente punteado, entrenudos verdes, finamente punteados, papilosos, de 2-10 cm de largo en tallos adpresos,

---

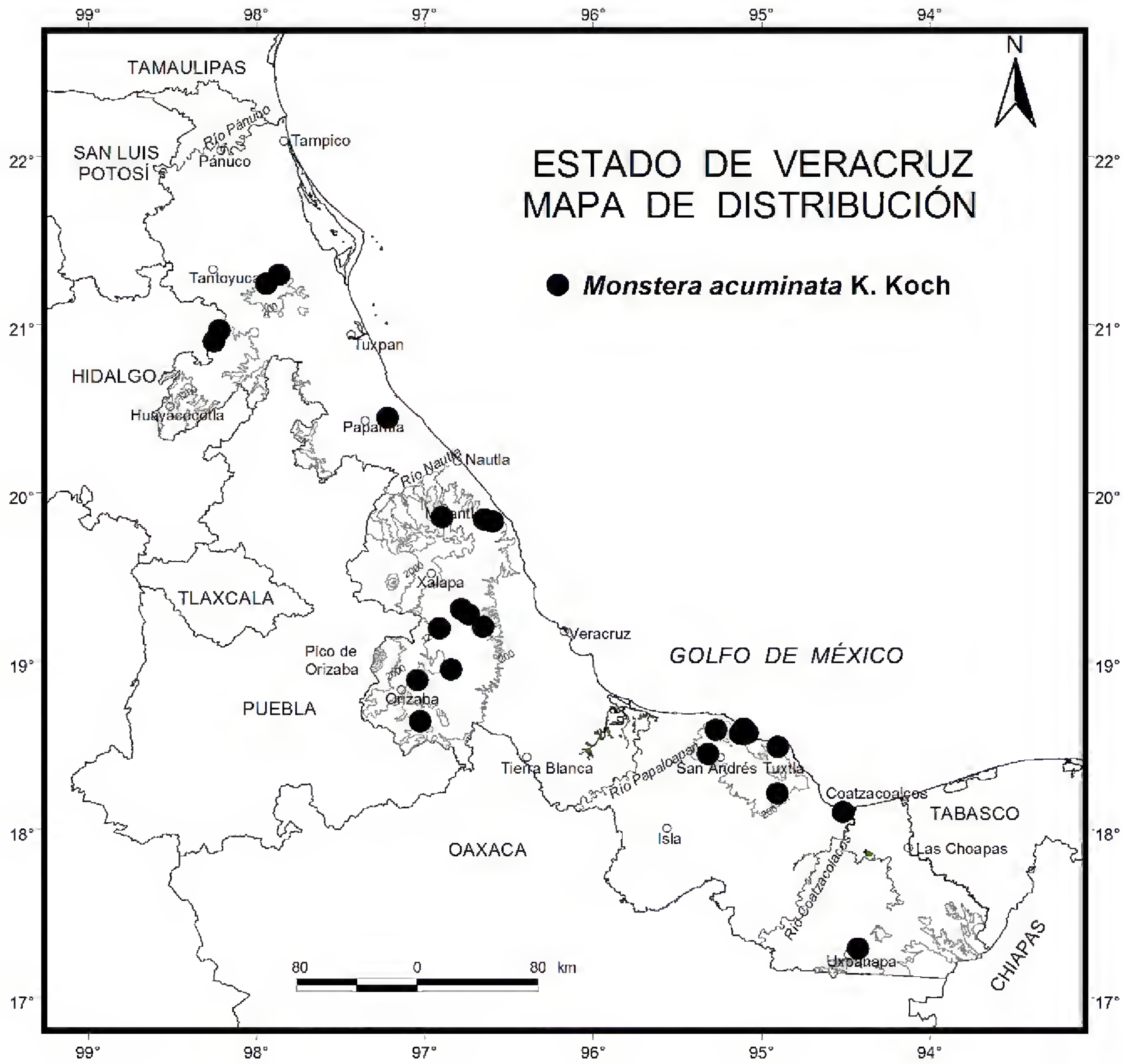
FIGURA 5. *Monstera acuminata. a*, hábito de la planta. *M. deliciosa.* b, hoja; c, inflorescencia; d, corte transversal de la inflorescencia; e, detalle de la flor. *M. egregia.* f, hábito de la planta; g, hoja; h, detalle del pecíolo; i, inflorescencia. Ilustración de E. Saavedra basada en ejemplares vivos y fotografías.


7 mm
e
4 cm
20 cm
20 cm
a
c
d
3 cm
h
4 cm
8 cm
f
E.S.
5 cm
i
15 cm
b
g

hasta 18 cm en tallos péndulos. **Plantas juveniles** con láminas foliares adpresas al sustrato, verdes oscuras, opacas. **Hojas** maduras simples, semi-lustrosas, haz verde oscuro, envés más claro, mate, inequiláteras, láminas péndulas, ovadas, de 35-72 cm de largo, 15-36(-40) cm de ancho, coriáceas, ápice agudo, base desigual, cuneada a aguda; láminas fenestradas con (0-)3-7 perforaciones por lado, oblongo-elípticas, en una sola serie, pequeñas, nervio medio aplanado en el haz, de 1 cm de ancho, más claro en el envés, nervios laterales primarios 5-9 por lado, blanquecinos en el envés, prominentes, nervios laterales secundarios, paralelos hasta cerca del margen, pecíolos verdes, semi-opacos, casi erectos (40-45°), de 10-24 cm de largo, completamente envainadores, vainas erectas, enteras, marcescentes, genículo nítidamente surcado, en forma de U. **Inflorescencia** una por axila, pedúnculo terete, de 4-13 cm de largo, 1.5-2.5 cm de diámetro, liso o papiloso; **espata** blanco-verdusca externamente, blanquecina internamente, erecta, de 10-22 cm de largo, ápice acuminado de hasta 1 cm de largo; **espádice** blanquecino, erecto, de (8-)12-20 cm de longitud, 2.5-4 cm de diámetro, flores estériles basales. **Infrutescencias** con pedúnculo de hasta 24 cm de largo, espádice verde, verde-amarillento o amarillo, de 15-27 cm de largo, 4-6.5 cm de diámetro; **bayas** grises a blancas; **semilla** usualmente una por baya, verde, oblonga, de 16-20 mm de largo, 5-8 mm de grueso.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Puebla, Querétero, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz) y Centroamérica (Belice, Guatemala, Honduras y Nicaragua).

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, 9 km al NW de Atoyac, *R. Acevedo R. & R. Acosta P. 169* (XAL); Mun. Vega de Alatorre, alrededores de La Mesilla, *A. Benavides & G. Castillo-Campos 01* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, 2 km de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *J.I. Calzada 1643* (MEXU); Mun. Chontla, sierra de San Juan Otontepec, *G. Castillo-Campos et al. 2381* (XAL), Mun. Jalcomulco, 1 km carretera Jalcomulco-Buena Vista, barranca de Actopan, *8235, 8236* (XAL); Mun. Tlaltetela, barranca de Monte Rey, al SW de Coetzala, *M. Cházaro B. et al. 5796* (IBUG, WIS, XAL); Mun. Fortín, near Fortín along walkway from hydroelectric plant to railroad tracks, *T.B. Croat 39468* (MEXU, MO), Mun. Totutla, El Mirador, 21 km E of Huatusco at km 45 along hwy to Puente National, *43992* (MEXU,



MO), *43998, 44012, 44022* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, N of San Andrés Tuxtla between Sontecomapan and Montepío, *T.B. Croat & D.P. Hannon 63160* (AAU, ENCB, KRAM, M, MO, RSA, SAR, Z); Mun. Chicontepec, Cuilotitla 1 km al E, *C. Durán E. 174* (XAL); Mun. Tantima, sierra de Tantima, ladera N, *C. Durán E. & A. Rincón G. 1274* (XAL); Mun. Chicontepec, Sasaltitla, 3 km al SW, *C. Durán E. et al. 289* (XAL); Mun. Vega de Alatorre, 1 km camino Vista Alegre-El Centenario, *B. Guerrero & J.I. Calzada 1825* (XAL); Mun. Papantla, San Pablo, *L. Gutiérrez R. 75* (US); Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, 3 km al N de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *P. Hietz & U. Seifert 857* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. 481*

(MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67 o 69, *G. Ibarra M. & S. Sinaca C. 2962* (MEXU); Mun. Mecayapan, El Palmar, *G. Itic s.n.* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Primero de Mayo, faldas del volcán San Martín Tuxtla, *T. Krömer & A. Acebey D. 2060* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, alrededores de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *T. Krömer, et al. 2172, 2178* (MEXU, MO, XAL); Mun. Soteapan, Soteapan, *M. Leonti 474* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, jardín botánico de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *A. Lot H. 1728* (MEXU, MO); Mun. Misantla, 8 km S of Misantla on road to Xalapa, *M.T. Madison 582, 587, 590, 591* (SEL); Mun. Puente Nacional, barranca de Pachuquilla, 2 km al SW de Pachuquilla, *M.E. Medina A. & M. Ortiz 678* (XAL); Mun. Totutla, km 45 on hwy between Conejos (near Puente Nacional) and Huatusco, hacienda El Mirador, slopes of barranca de Santa María, *H.E. Moore & G.S. Bunting 8859* (BH); Mun. Catemaco, vicinity of Playa Escondida, 10 km N of Sontecomapan, *M. Nee 26708* (F, MO, NY, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *T.P. Ramamoorthy 3459* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Azul cerca de la estación, *G.A. Salazar C. 472* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida cerca de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G.A. Salazar C. & S. Sinaca C. 301* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 3 km NW de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. 384* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, *C.L. Smith 1069* (US); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 5 km de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *M. Soto E. & C.C. Horvitz 27* (F); Mun. Santiago Tuxtla, E of Santiago Tuxtla, *M. Sousa 2156* (MEXU); Mun. Yecuatla, 6 km al NW de Santa Rita, *M. Vázquez T. 1879*, *1897* (MEXU); Mun. Zongolica, campo experimental de hule El Palmar, *J. Vera S. 3635* (MEXU, MICH); Mun. Uxpanapa, 13.7 km al E de La Laguna sobre terracería a Uxpanapa, después 6.7 km al N sobre camino nuevo (no completo) a Belisario Domínguez (brecha 93), *T. Wendt et al. 3482* (MO).

Altitud. 0-1200 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana perennifolia y subperennifolia, selva mediana subcaducifolia, selva baja caducifolia, encinar y bosque caducifolio.

Floración. Abril-junio, agosto, noviembre y enero.

Monstera acuminata es miembro de la sección *Marcgraviopsis*, es similar a *M. dubia*, la cual difiere por presentar entrenudos pustulados, nervios terciarios prominentes, anastomosados hacia los márgenes. *Monstera siltepecana*, otra de las especies que se encuentra en el área de la flora, difiere de *M. acuminata* por presentar los nervios anastomosados o reticulados y por las perforaciones dispuestas en dos a cuatro series en vez de una por lado.

MONSTERA DELICIOSA Liebm., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1: 19-20. 1849. Tipo: México, Oaxaca, in declivitate occidentali Cordillera Mexicana, temperate region, 5000-7000 ft (1524-2133 m), XII-842, *F. Liebmann s.n.* (Holotipo: C; isotipo: F-022415).

Philodendron pertusum (L.) K. Koch & C.D. Bouché, Index Sem. [Berlin] App. 11. 1848. Tipo: cult. Berlin, from propagule collected in Guatemala by Warscewicz, C. Koch (B not seen, destroyed?).
M. lennea K. Koch, Bot Zeitung 10: 277. 1852. Based on the same type as *Philodendron pertusum*.
M. borsigiana Engl., Monogr. Phan. 2: 266. 1879. Tipo. Veracruz, in valle Córdoba, Jan. 1866, *Bourgeau 1904* (B).
M. deliciosa Liebm. var. *borsigiana* (Engl.) Engl. & K. Krause, Pflanzenr. IV. 23B: 111. 1908.
M. deliciosa Liebm.var. *sierrana* G.S. Bunting, Gentes Herb. 9: 320. 1965. Tipo: Oaxaca, sierra de Juárez, 15 m, S of Valle Nacional on road to Oaxaca, 1220 m, Sept. 1961, *H.E. Moore & G.S. Bunting 8918* (BH).
M. tacanaensis Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 43(1): 55. 1972 [1974]. Tipo: Chiapas, Unión Jarez, W slope of volcán Tacaná, 850 m, Feb. 1969, *E. Matuda 37584*.

Nombre común. Piñanona.

Planta hemiepífita o rupícola, adpreso-trepadora, hasta ca. de 30 m de alto. **Plantas juveniles** terrestres, rastreras; **tallo** verde, de 2-8 cm de grueso, liso, epidermis marrón-amarillenta al secarse, exfoliante, entrenudos de 4-10 cm de largo, yemas axilares escasamente visibles en

los nudos; **raíces** péndulas, largas, suberoso-rugosas. **Hojas** jóvenes con láminas ovadas, enteras, ápice acuminado, base cordada, pecíolos erectos, alargados. **Hojas** maduras con láminas ovadas a suborbiculares, de 25-90 cm de largo, 25-75 cm de ancho más cortas que el pecíolo, márgenes regularmente pinnatífidos, con 3-7 lobos en cada lado, haz lustroso, envés claro, fenestradas o enteras, perforaciones en 1-5 series por lado, elípticas, de 0.5-0.8 cm de largo, ápice agudo o mucronado, base cordada, nervios primarios laterales 6-14 por lado, prominentes abaxialmente, nervios secundarios laterales reticulados, pecíolos de 30-100 cm de largo, tuberculados o lisos, sulcados por 1/6 a toda su longitud, vaina alada, marcescente o caduca, genículo de 2-3.5 cm de largo, a veces con un margen ondulado. **Inflorescencia** una por axila, raramente dos o tres, pedúnculo, rollizo, de 1-1.8 cm de grueso (7.5-)10-18 cm de largo, tuberculado o liso; **espata** blanca o crema-amarilla, rosa claro internamente, de 16-25 cm de largo, coriácea, angostamente acuminada en el ápice; **espádice** blanco o verde, de (6.8-)10-18 cm de largo, (1.4)2.5-3 cm de grueso; **pistilos** truncados, de 6-11 mm de diámetro. **Infrutescencia** crema amarillenta a verde o verde-azulada, de 15-22 cm de largo, 4.5-6 cm de grueso; **bayas** de 10-18 mm de diámetro; **semillas** verdes, esferoides, de 16-22 mm de largo, 10-13 mm de diámetro.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz) hasta Panamá.

Ejemplares examinados. Mun. Tatahuicapan, lado N del volcán San Martín, *C. Álvarez 16* (MEXU); Mun. Huatusco, cerro cercano al río Seco, carretera Huatusco-Coscomatepec, *S. Avendaño R. & F. Vázquez B. 559* (XAL); Mun. Huilolapan, cerro San Cristóbal, *J.I. Calzada 8559* (XAL), Mun. Catemaco, cerro Egega, ladera S, N del rancho Los Naranjos, Catemaco-Dos Amates, *11547* (MEXU, XAL); Mun. Catemaco, Poza Reyna, 9 km al SE de Coyame, *A. Campos & S. Sinaca C. 5250* (MEXU); Mun. Catemaco, 7 km N of Catemaco, *R. Cedillo T. & J.I. Calzada 136* (BR, MEXU, XAL); Mun. Huiloapan, sierra San Cristóbal, between Ciudad Mendoza and Orizaba, along hwy 150 D (autopista), ca. 3 km SW of Orizaba, *T.B. Croat 39528* (MEXU, MO), Mun. Amatlán de los Reyes, hillside above San José de Gracia, 1 mi S of hwy between Córdoba and Veracruz, *39615* (MEXU, MO), Mun. Sayula, 1 mi W of Sayula de Alemán, ca. 6 mi S of Acayucan, *40022* (MEXU, MO), Mun. Las Minas, Las Minas hacia Molinillos, *C. Durán E. & J.*



Becerra Z. 819 (XAL); Mun. Las Minas, Las Minas hacia Puente Caballo, *C. Durán E. & P. Burgos 762* (XAL); Mun. Zongolica, reserva ecológica La Quinta, Amatitla, *T. Krömer 3049* (MEXU, SEL, XAL); Mun. Tatahuicapan, cima del volcán Santa Martha, *T. Krömer & E. Otto 2825* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 72, carr. Catemaco-Montepío, *T. Krömer et al. 2180* (MEXU, MO), Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Emiliano Zapata, terracería del ejido Ruiz Cortines hacia El Diamante, *2347* (MEXU, MO); Mun. Totutla, km 45 on hwy between Conejos (near Puente Nacional) and Huatusco, hacienda El Mirador, slopes of barranca de Santa María, *H.E. Moore & G.S. Bunting 8860* (BH); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Encantada near San Andrés Tuxtla, *H.E. Moore Jr. & M. Cetto 6231* (BH,

MEXU, MO); Mun. Pajapan, 7 km NW of Pajapan, N side of volcán San Martín Pajapan, *M. Nee et al. 25042, 25043* (F, MO, XAL); Mun. Fortín, Posada Loma, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 224* (MEXU); Mun. Catemaco, Tebanca camino Tebanca-El Bastonal, *F. Ramírez 1103* (XAL); Mun. Los Reyes, colonia Bugambilia-Congocotepec, km 32 carretera Orizaba-Zongolica, *A. Rincón G. & C. Durán E. 1414* (XAL), Mun. Coetzala, Coetzala, al E, *2805* (XAL); Mun. Ixtaczoquitlán, cerro de Chicahuaxtla, Cuautlapan, *M. Rosas R. 1066* (MEXU, XAL); Mun. Xalapa, viveros oficiales del H. Ayuntamiento, *C. Tovar R. 13* (XAL); Mun. Córdoba, *D. Vergara-Rodríguez 31* (XAL); Mun. Uxpanapa, 1.7 km W of La Laguna, después 0.7 km al N, *T. Wendt & A. Villalobos C. 3515* (MO); Mun. Xalapa, vivero Los Tanques, *P. Zamora C. 3810* (XAL).

Altitud. 650-1700 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana subperennifolia, bosque caducifolio, bosque caducifolio en ecotonía con selva baja perennifolia y selva baja perennifolia.

Floración. Febrero-julio y de septiembre-noviembre.

Usos. Es una de las plantas ornamentales más cultivadas en interiores, jardines y parques. Los frutos maduros son comestibles, tienen el mismo sabor que la piña (*Ananas comosus*).

MONSTERA EGREGIA Schott, J. Bot. 2: 53. 1864. Tipo: México, planta cultivada de origen desconocido. La ilustración de Schott números 2238 y 2239 sirve como tipo.

Hierba hemiepífita, adpreso-trepadora, de 5-10 m de alto, entrenudos lustrosos, cortos, de menos 1 cm de largo, 4-6 cm de diámetro, lisos cuando secos, extremos apicales con hojas dísticas densamente dispuestas cubriendo los entrenudos. **Plantas juveniles** terrestres, rastreras, entrenudos de 3-11 cm de largo, láminas con haz verde, lustroso, estrechamente ovadas, inequiláteras, de 12-27 cm de largo, 7-18.5 cm de ancho, coriáceas, ápice acuminado, pecíolos alados por 1/2-3/4 de su longitud. **Hojas** maduras péndulas, láminas con haz verde intenso,

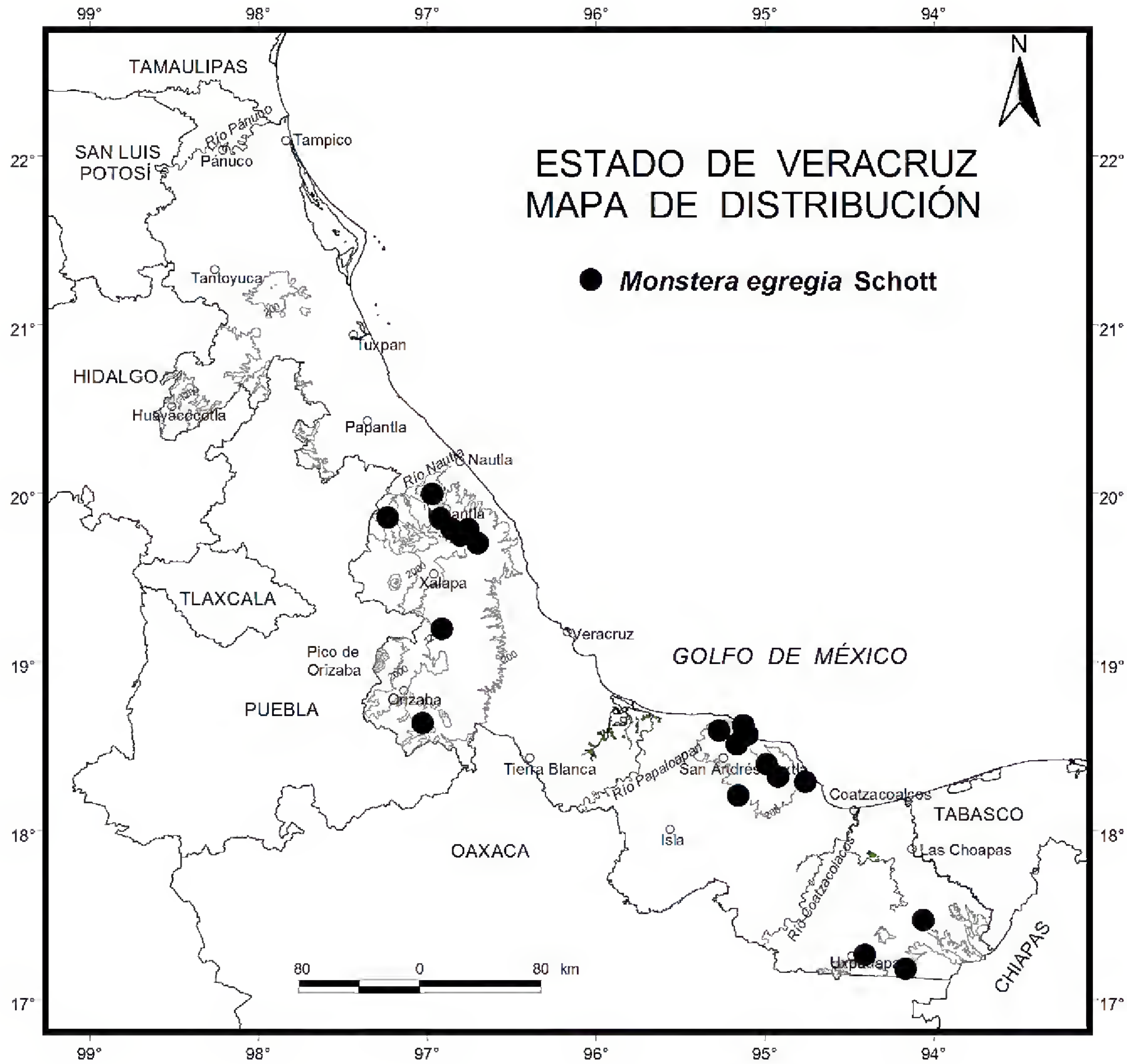
semilustroso a lustroso, envés verde claro, ovadas a ovado-lanceoladas, de 40-76 cm de largo, 18.5-35 cm de ancho, inequiláteras, (1.5)3-4 cm más anchas de un lado, coriáceas; las fenestradas frecuentemente enteras, perforaciones 3-10, pequeñas, en una sola serie por lado, elípticas a ovado-lanceoladas, de (1)5-10.5(14) cm de largo, cercanas al nervio medio, ápice agudo a abruptamente corto-acuminado, base inequilátera, redondeada, atenuada por encima del genículo, nervio medio ligeramente sulcado en el haz, prominente y blanquecino en el envés, nervios primarios laterales depresos, 11-17(-24) pares, más claros en el envés, convexos en el haz, pecíolos verdes, erectos, generalmente más cortos que las láminas, envainadores hasta cerca del genículo, parte libre de 2-5 cm de largo. **Inflorescencia** usualmente solitaria, pedúnculo verde, de (14-)16-25 cm de largo, de hasta 2.7 cm de diámetro; **espata** amarilla clara externamente, blanquecina internamente, claviforme, de (13-)20-36 cm de largo, 9-10 cm de ancho cuando abierta, margen externo subcordado, ambos márgenes, ligeramente revolutos, ápice obtusamente acuminado, base ligeramente convoluta; **espádice** blanquecino, de (11-)14.5-20 cm de largo, 3-4.5 cm de diámetro, ca. de 5 cm más corto que la espata; **flores** bisexuales, algunas estériles en la tercera y cuarta filas basales; **pistilos** verduscos (post-antesis), marrones en seco, márgenes del estilo prominentes, estigma prominente, con un surco medio. **Infrutescencia** verde a verde-amarillenta externamente, blanca internamente, pedúnculo de hasta 24 cm de largo, espádice de 15-27 cm de largo, 4-6.5 cm de diámetro, parte estilar de los pistilos caduca en la madurez; **bayas** grises a blancas; **semillas** usualmente una por baya, verdes, oblongas, de 16-20 mm de largo, 5-8 mm de grueso.

Distribución. Endémica de México, se distribuye desde Veracruz hasta Oaxaca (posiblemente en Chiapas).

Ejemplares examinados. Mun. Soteapan, ejido Santa Martha, sierra de Santa Martha, *J.I. Calzada 5144* (XAL); Mun. Uxpanapa, reserva ejidal, laderas del cerro Amarillo, *G. Castillo-Campos 341* (XAL), Mun. Pajapan, en la cima del volcán San Martín Pajapan, *13355* (XAL); Mun. Alto Lucero, El Guayabillal al SE de Rancho Nuevo, *G. Castillo-Campos & F. Vázquez B. 1447* (XAL); Mun. Juchique Ferrer, cerro de Villa Rica cerca de la hacienda de La Flor, *G. Castillo-Campos et al. 1772* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, along road from San Andrés Tuxtla to Ruiz

Cortines, 12 km above turnoff in San Andrés Tuxtla, *T.B. Croat & P. Díaz J. 100357* (MO, XAL); Mun. Hueyapan de Ocampo, 1 km de Los Mangos, *A. Gómez-Pompa 4441* (XAL); Mun. Misantla, entre Francisco Sarabia y cerro Quebrado, *A. Gómez-Pompa & R. Riba 261* (MEXU); Mun. Chiconquiaco, entre Plan de la Escalera y El Rincón, *C. Gutiérrez B. 3710* (XAL); Mun. Uxpanapa, 14 km E of campamento La Laguna, *B. Hammel & M. Merello 15562* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. & L. Cortés A. 501* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 71, *G. Ibarra M. et al. 2138* (MEXU); Mun. Zongolica, reserva ecológica La Quinta, Amatitla, *T. Krömer 3263* (MEXU, SEL, XAL), Mun. Atzalan, Cruz Gorda, congregación San Salvador, *3417* (MEXU, SEL, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, colonia Agrícola Militar Montepío, rancho Pouchoulen, *T. Krömer & A. Acebey D. 2026* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Primero de Mayo, faldas del volcán San Martín Tuxtla, *2059* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, cerro Vigía 5, lote 67, *T. Krömer et al. 1914* (MEXU, MO, XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW de la colonia Nueva Tabasqueña, *E. López P. 218* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, jardín botánico, *A. Lot H. 1727* (MEXU); Mun. Misantla, 8 km S of Misantla on road to Xalapa, *M.T. Madison 597* (GH); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Martínez C. 3107* (MEXU); Mun. Totutla, km 45 on road Conejos-Huatusco, barranca de Santa María across from hacienda El Mirador, *H.E. Moore Jr. & G.S. Bunting 8858* (BH); Mun. Yecuatla, along road from Naolinco to Misantla, 13 km by road S of turnoff to Yecuatla and 6 km by road of Paz de Enríquez, *M. Nee et al. 26363* (F, XAL); Mun. Catemaco, 19 km E of Catemaco, *Quintero 2243* (MICH, US); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *T.P. Ramamoorthy 4041* (MEXU); Mun. Misantla, cerro Quebrado, entre Misantla y Martínez de la Torre, *R. Riba 300* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 64, *G.A. Salazar C. 210* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Zacatal, *345* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 5 km de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *M. Soto E. & C.C. Horvitz 27* (F, MEXU).

Altitud. 100-1900 m.



Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana subperennifolia y bosque caducifolio.

Floración. Febrero-agosto y de octubre-diciembre.

Uso. Potencialmente ornamental.

Madison (1977) incluye esta especie como sinónimo de *M. lechleriana* Schott, un taxón de Sudámerica, cuyo tipo proviene de Perú. En nuestra opinión *M. lechleriana* no llega ni siquieara a América Central. En la interpretación de *M. lechleriana,* Madison considera cuando menos dos elementos muy distintos de América Central, *M. egregia* Schott y *M.*

standleyana Bunting, ambas de Costa Rica y Panamá. En la región de Los Tuxtlas, *M. egregia* se ha confundido frecuentemente con *M. acuminata* que también es muy abundante, sin embargo, *M. egregia* presenta los extremos apicales del tallo con hojas dísticas, que impiden ver los entrenudos, las hojas tienen el haz lustroso y normalmente las perforaciones más pequeñas; las plantas juveniles son rastreras, no adpresas al sustrato y tienen hojas sin perforaciones y lustrosas.

MONSTERA FLORESCANOANA Croat, T. Krömer & Acebey. Tipo: México, Veracruz, Cruz Gorda, congregación San Salvador, 990 m, *T. Krömer et al. 3334* (Holotipo: MO-6065968; isotipos: B, K, MEXU, US, XAL).

Hierba hemiepífita, adpreso-trepadora, entrenudos de color marrón, mates en seco, de 1.8-3 cm de largo, (4)5-8 mm de diámetro. **Plantas juveniles** rastreras, entrenudos largos, láminas semilustrosas, envés glauco, ovadas, enteras o fenestradas con una a tres perforaciones. **Hojas** maduras con láminas ligeramente bicoloras, semilustrosas, envés verde claro, glauco, ovadas, de 14.3-34 cm de largo, 5.2-17.2 cm de ancho, inequiláteras, un lado 0.7-2 cm más ancho, gradualmente largo-acuminadas en hojas grandes, abruptamente acuminadas en las pequeñas, subcoriáceas, ápice redondeado, base redondeada a ligeramente subcordada con el seno arqueado, de 0.5-1 cm de profundidad, láminas fenestradas en ambos lados, ocasionalmente en un solo lado, perforaciones elipsoides a ovadas a 0.5-1.1 cm del nervio medio, de 1.5-8.3 cm de largo, 0.7-4.8 cm de ancho, nervio medio concoloro en el haz, depreso, en el envés, concoloro, estrechamente redondeado, nervios laterales primarios 3-5 pares, extendiéndose en un ángulo de 45-55°, nervios reticulados, interconectados cerca de los márgenes, pecíolos subteretes, de 17-24 cm de largo, lisos, afilados, surcados longitudinalmente en seco, especialmente hacia el ápice, envainadores hasta 2/3 o a veces hasta cerca de la base de la lámina, vaina inconspicua, enrollada, entera, genículo más oscuro que el pecíolo, de 1.5 cm de largo. **Inflorescencias** axilares con pedúnculos de 3.2-5.7 cm de largo; **espádice** sésil o estipitado hasta 10 mm (estipe cuando seco de 3 mm de diámetro), de 6.7-9.5 cm de largo, 2.3-6.2 mm de diámetro, estigma marrón oscuro, depreso en seco. **Infrutescencias** no vistas.

Distribución. Endémica de México (Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Atzalan, puente Los Rieles, carretera Atzalan-Tlapacoyan, *T. Krömer 3837* (XAL); Mun. Atzalan, Cruz Gorda, congregación San Salvador, *T. Krömer et al. 3334* (B, K, MEXU, MO, US, XAL).

Altitud. 990-1430 m.

Tipo de vegetación. Bosque caducifolio.

Floración. Colectada con inflorescencias e infrutescencias en junio.

MONSTERA PUNCTULATA (Schott) Schott ex Engl., Monogr. Phan. 2: 259. 9.

Anadendrum punctulatum Schott, Prodr. Syst. Aroid. 393. 1860. Tipo: México, localidad y colector desconocido. Planta cultivada en Viena e ilustrada por Schott en Aroideae números 2281, 3276 y 3279 (Holotipo: W, *non vidi*; foto: SEL).

Nombre común. Lengua de vaca.

Planta robusta, epífita trepadora, de hasta 15 m de alto; **tallo** adulto leñoso, marrón, subterete, tuberculado, de 3-4 cm de diámetro, entrenudos de 3-6 cm de largo. **Plantas juveniles** con las hojas adpresas al sustrato, tallo aplanado. **Hojas** verdes aún cuando secas, opacas, pinnatífidas, láminas ovadas hasta oblongo-ovadas, de 60-120 cm de largo, 35-68 cm de ancho, subcoriáceas, fenestradas, perforaciones elípticas, de 3-6 cm de largo, dispuestas en una a tres series por lado, ápice agudo, base subcordada, nervios primarios laterales 12-18, blancos, prominentes en el haz y en el envés, nervios laterales secundarios reticulados, pecíolos de 30-55 cm de largo, lisos o tuberculados, densamente punteados, envainadores hasta el genículo, vaina caduca, a veces marcescente, genículo castaño, de (2-)3-5(-7) cm de largo, rugoso. **Inflorescencia** axilar, pedúnculo terete, de 14-18 cm de largo, 1.5-2.5 cm de grueso, tuberculado; **espata** blanca, obovada, de 15-18 cm de largo, cortamente

mucronada; **espádice** verde a dorado-verdusco, dorado cuando seco, de 14-19 cm de largo, 3.5-5.5 cm de grueso, pistilos con una capa apical de esclereidas, las cuales forman un borde afilado cuando secos, pistilos en fruto de 10-18 mm de diámetro. **Infrutescencia** verde a amarillo-marrón.

Distribución. México (Oaxaca y Veracruz) y Centroamérica (Costa Rica, Guatemala y Panamá).

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, cerro La Perla, 3 km al SE de Miraflores, *R. Acevedo R. & R. Acosta P. 106* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, along hwy between San Andrés Tuxtla and Minatitlán, *T.B. Croat 39691A* (MO); Mun. Coatepec, 1 km carretera Coatepec-Teocelo, finca La Cruz, *A. Espejo S. et al. 4433* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 72, carr. Catemaco-Montepío, *T. Krömer et al. 2179* (MEXU, MO, SEL, XAL); Mun. Totutla, km 45 on hwy between Conejos (near Puente Nacional) and Hautusco, hacienda El Mirador, slopes of barranca de Santa María, *H.E. Moore Jr. & G.S. Bunting 8861* (BH), Mun. Catemaco, 6 mi from Catemaco on road to Sontecomapan, *8939* (BH); Mun. Tezonapa, sierra Cruz Tetela, 2 km al SE de Motzorongo, *R. Robles G. 450* (XAL); Mun. Uxpanapa, 2 km N del Poblado Dos, ejido Francisco Javier Mina, *M. Vázquez T. & I. Navarrete 2384* (MEXU, MO).

Altitud. 100-1200 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana subperennifolia y bosque caducifolio.

Floración. Marzo-abril.

Esta es la especie de *Monstera* más grande de México, con hojas que alcanzan 1.2 m de largo y pueden trepar sobre los troncos hasta 10 m o más. Las hojas juveniles crecen adpresas al sustrato, una de las características de la sección *Marcgraviopsis*. Los pecíolos, en general son más cortos que las hojas, verruculosos, con puntos blancos (de los cuales deriva el nombre de punctulata); las hojas verdes oscuras, lustrosas, lo que contrasta con los nervios laterales primarios blanquecinos.



MONSTERA SILTEPECANA Matuda, Revista Soc. Mex. Hist. Nat. 11: 97. 1950. Tipo: México, Chiapas, orilla del río Naranjo, Cascada, Siltepec, 1200 m, *E. Matuda 18642* (Holotipo: MEXU; isotipo: MEXU).

Hierba hemiepífita, adpreso-trepadora; **tallo** adulto semiterete, liso, epidermis amarilla-castaña cuando seca, exfoliante, en retoños trepadores negrusca, de 2-3.5 cm de grueso, entrenudos de 20-30 cm de largo, en estolones los entrenudos de 4-8 cm de largo, 1-2 cm de grueso, con cicatrices foliares. **Plantas juveniles** terrestres, rastreras, entrenudos de 1-3 cm de largo, exsertas, erectas, láminas ovadas a ampliamente ovadas, desiguales, membranáceas, ápice acuminado o agudo, base cordada, con un lado 1.1-2 veces más ancho que el otro. **Hojas** maduras ovadas,

desiguales, a veces falcadas, de 30-60 cm de largo, 20-35 cm de ancho, subcoriáceas, márgenes enteros, fenestradas, perforaciones numerosas, en 2-4 series a ambos lados del nervio medio, redondeadas cerca del nervio medio, alargadas cerca del margen, raramente perforaciones escasas, ápice acuminado, base ampliamente cordada, nervio medio curvado, nervios laterales primarios 8-12, paralelos, nervios laterales secundarios, reticulados, pecíolos negruscos en seco, raramente amarillentos, de 20-45 cm de largo, aproximadamente de la misma longitud que la lámina, envainadores hasta el genículo, alas caducas, genículo de 3-4.5 cm de largo. **Inflorescencia** axilar, pedúnculo verde, terete, de 8-20 mm de largo, 5-12 cm de grueso, liso; **espata** blanco-verdosa externamente, rosada internamente, cuspidada, de 18-25 cm de largo, 15-20 cm de diámetro, coriácea; **espádice** blanco en floración, cilíndrico, de 10-13 cm de largo, 3-3.5 cm de grueso, flores basales estériles; **pistilos** fértiles prismáticos, estigma redondo, sésil. **Infrutescencia** verde, cilíndrica, de 12-17 cm de largo, 4.5-6 cm de grueso; **bayas** con una semilla; **semillas** pardas, de 6-7 mm de largo, 3-5 mm de ancho, 2-3 mm de grueso.

Distribución. México (Chiapas y Veracruz) y Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras).

Ejemplares examinados. Mun. Misantla, 12 km S of Misantla on road to Xalapa, *M.T. Madison 580* (MO), Mun. Yecuatla, km 52 on Xalapa-Misantla road, *598* (GH, MEXU), *1717* (GH, MO).

Altitud. 1200-1350 m.

Tipo de vegetación. Bosque caducifolio.

Floración. Febrero-septiembre.

Este taxón es uno de los pocos del género que crece por arriba de los 1200 m y por el escaso número de colectas en Veracruz se podría considerar como una especie rara en el estado. En otros estados, como en Chiapas, se confunde con *M. adansonii*, pero esta última difiere por tener las láminas de color grisáceo a amarillo-marrón en seco y tiene las nervaduras primarias y secundarias paralelas.

MONSTERA TUBERCULATA Lundell, Lloydia 2: 78. 1939. Tipo: Belice, El Cayo District, Valentin, on trees in high advanced forest, *C.L. Lundell 6238* (Holotipo: MICH, *non vidi*; isotipo: GH).

Hierba epífita, trepadora, escandente, con tallos péndulos; **tallos** teretes de 1-1.5 cm de grueso, verrucosos (cutícula gruesa, cobriza, exfoliante), entrenudos de 6-12 cm de largo. **Plantas juveniles** con hojas aplicadas al sustrato, variegadas de plateado, aterciopeladas. **Hojas** maduras de 8-18 cm de largo, 5-11 cm de ancho, lámina oblicuamente ovada, coriácea, lisa o papilosa, entera, ápice mucronado o agudo, base cordada, nervios laterales primarios 4-7 por lado, subparalelos, pecíolos de 1-4 cm de largo, envainados casi hasta el genículo, vaina alada, apicalmente prolongada en una lígula libre caduca. **Inflorescencia** colgante, pedúnculo terete, de 4-8 cm de largo, 2-6 mm de grueso, liso; **espata** blanca, abierta, de 5-9 cm de largo, 5-10 cm de ancho, acuminada, acumen de 1-1.5 cm de largo; **espádice** blanco, de 6-9 cm de largo, 2-3 cm de grueso; **pistilos** con estilo largo, cónico, de 4-8 mm de largo, curvados hacia el ápice del espádice. **Infrutescencias** verdes, de 7-11 cm de largo, 4.5-5.5 cm de grueso; **bayas** de 7-9 mm de diámetro; **semillas** marrones, oblongas, de 9-12 mm de largo, 4-5 mm de diámetro, inmersas en una pulpa gris, viscosa.

Monstera tuberculata consta de dos variedades, de las cuales, solo *M. tuberculata* var. *tuberculata* ha sido reportada para México y para Veracruz. Esta variedad se caracteriza por presentar una superficie externa del pistilo lisa, sin una clara demarcación entre el estilo y el ovario, mientras mientras que en *M. tuberculata* var. *brevinoda* el estilo emerge de una depresión del ápice del ovario, y forma una cresta pronunciada alrededor del pistilo en la unión entre el estilo y el ovario.

MONSTERA TUBERCULATA var. TUBERCULATA, Lloydia 2: 78. 1939. Tipo: Belice, El Cayo District, Valentin, on trees in high advanced forest, *C.L. Lundell 6238* (Holotipo: MICH, *non vidi*; isotipo: GH).

Nombres comunes. Chile gato, hoja de corazón y teléfono.

Hierba trepadora, epífita, hojas juveniles adheridas al sustrato; **tallos** péndulos. **Hojas** con láminas ovadas, coriáceas, enteras, base cordada.

Inflorescencia colgante en los extremos apicales; **pistilo** liso, sin línea de demarcación entre el estilo y el ovario.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz) hasta Panamá.

Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, *H. Bravo H. 23, 40* (MEXU), Mun. Córdoba, Ojo de Agua, cerca de Córdoba, en el nacimiento del río Atoyac, *s.n.* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *J.I. Calzada 155* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 5 km al NW de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *1396* (MEXU), Mun. Las Choapas, rancho Gavilán, 3 km antes de Las Choapas, *6014* (XAL); Mun. Catemaco, carretera Catemaco-Sontecomapan, cerca de 2.5 km al N de Catemaco, *A. Campos V. 5573* (MEXU); Mun. Catemaco, Arroyo Agrio, carretera Catemaco-Coyame, *G. Carmona D. 54* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, río Máquina, 200 m SE de Montepío, *R. Cedillo T. 2784* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *3887* (XAL); Mun. Soteapan, El Tulín, 1 km camino a La Magdalena, *J. Ceja R. et al. 1881* (UAMIZ, XAL); Mun. Catemaco, entrance road to Playa Escondida near jct. with road between Sontecomapan, *T.S. Cochrane & B.A. Cochrane 8626* (MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, km 0-2 del camino de Plan de Arroyo-Pancho Villa, *J. Dorantes 3101, 3138* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, al N de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *A. Flores-Castorena et al. 1015* (MEXU, UAMIZ), Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *A.D. Franco M. et al. 56* (XAL); Mun. Las Choapas, Las Cruces, *A. Gómez-Pompa & L.I. Nevling 1503* (MEXU); Mun. Pajapan, camino a Jicacal-Chinameca, *L. Gutiérrez C. 282* (MEXU); Mun. Agua Dulce, *A.M. Hanan A. 1081* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, 3 km al N de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *P. Hietz & U. Seifert 716, 870* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. 169, 426, 588* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 2.5 km al NW de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *3136* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro Vigía, estación de biología Tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. & D. Lorence 112* (MEXU); Mun. Minatitlán, 4 km NE of Minatitlán, 50 m, *R.M. King 1114* (MICH,



US); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, cerro Vigía 5, lote 67, *T. Krömer et al. 1921* (MEXU, MO, SEL, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, parcela escolar, ejido Balzapote, *2461* (MEXU, MO, SEL, XAL); Mun. Soteapan, San Fernando al lado del pueblo, *M. Leonti 433* (MEXU); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *E. López P. 584* (XAL); Mun. Catemaco, Playa Escondida, 28 km NE of Catemaco, *M.T. Madison 631* (SEL); Mun. Catemaco, La Palma, *G. Martínez C. 3024* (MEXU, XAL); Mun. Tatahuicapan, ejido Piedra Labrada, *S. Mata P. 31* (XAL); Mun. Catemaco, 10 km N of Sontecomapan, *M. Nee 24740* (F, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. 143* (UMO); Mun. San

Andrés Tuxtla, cerro Lázaro Cárdenas, lote 71, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. & F. Chigo S. 215* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 5 km al NW de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *M. Soto E. & C.C. Horvitz 32* (MEXU); Mun. Uxpanapa, camino campamento Hnos. Cedillo-Agustín Melgar, *Brigada Vázquez 428* (MEXU, XAL); Mun. Tatahuicapan, mirador Pilapa, *M. Vázquez T. et al. 3448* (XAL); Mun. Uxpanapa, 2 km al N de Uxpanapa en camino al Poblado Trece, *T. Wendt et al. 4886* (MEXU, MO).

Altitud. 0-650 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia y subperennifolia y selva mediana perennifolia.

Usos. Medicinal (anticrotálica y contra la gangrena), artesanal y comestible (fruto).

Monstera tuberculada se caracteriza por sus hojas cordadas, sin perforaciones, ramas e inflorescencias colgantes.

PHILODENDRON Schott, Wiener Z. Kunst 3: 780. 1829.

Telipodus Raf., Fl. Tellur 3: 66. 1836 [1837].
Thaumatophyllum Schott, Bonplandia 7: 31. 1859.
Elopium Schott, Oesterr. Bot. Z. 15: 34. 1865.
Baursea [Hoffmannsegg, Verz. Pfl. 42. 1824, nom. nud.] T. Post & Kuntze, Lex. Gen. Phan. 62. 1903.

Hierbas hemiepífitas, rupícolas, trepadoras adpresas, bejucos o raramente terrestres; **tallos** con savia tanífera, oscura en seco, raramente con látex, entrenudos alargados con raíces densas en los nudos, frecuentemente mucho más largos que anchos o casi tan largos como anchos, a veces más anchos que largos en la antesis, catáfilas presentes en las plantas adultas (excepto en la sección *Pteromischum*), persistentes o caducas, acostilladas, ocasionalmente persistiendo como fibras. **Plantas** juveniles, monoicas, terrestres o epífitas, escandentes, pecíolos envainadores. **Hojas** con láminas simples, ovadas, cordadas, hastadas, sagitadas, oblongas

hasta elípticas, enteras, lobadas a variadamente partidas, nervios primarios laterales, pinnados, conspicuos, nervios primarios laterales inferiores frecuentemente unidos en láminas con base cordada, nervios basales unidos formando una costilla posterior, nervios menores conspicuos o imperceptibles, finos, paralelos a los primarios, nervios transversales ocasionalmente visibles, canales secretores lineales, cortos a largos, pecíolos teretes o sulcados frecuentemente envainadores en la base (a excepción de la sección *Pteromischum*), raramente geniculados apicalmente. **Inflorescencias** una o varias por axila, pedúnculo corto; **espata** abierta parcialmente en la antesis, persistente después de la antesis, erecta, convoluta en la base, coriácea, con canales resiníferos; **espádice** sésil a estipitado, casi tan largo como la espata, parte pistilada verde, cilíndrica, basal, base oblicuamente fusionada con la espata, libre por arriba, más corta que la estaminada, parte estaminada inferior estéril y la superior fértil; **flores** unisexuales, sin perianto; **estambres** 2-6, sésiles, unidos en un sinandro truncado en el ápice, con 4-5 lados irregulares, anteras oblongas o lineares; **pistilos** ovoides a obovoides, bi-multiloculares, óvulos uno a numerosos por lóculo, ortótropos o semi-anátropos, estigma sésil. **Infrutescencia** con la porción pistilada del espádice carnosa, porción estaminada descomponiéndose *in situ*; **bayas** blancas, rojas o anaranjadas, subcilíndricas a obovoides; **semillas** pocas a numerosas, testa más o menos gruesa, estriado-costada, endospermo presente.

Género neotropical con alrededor de 700 especies, distribuidas desde México central hasta Argentina, incluyendo las Antillas, excepto en Chile y Uruguay. Para Veracruz se reportan 18 especies.

Referencias

CROAT, T.B. 1997. A revision of *Philodendron* subgenus *Philodendron* (Araceae) for Mexico and Central America. Ann. Missouri Bot. Gard. 84(3): 311-704.

GRAYUM, M.H. 1996. Revision of *Philodendron* subgenus *Pteromischum* (Araceae) for Pacific and Caribbean Tropical America. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 47: 1-233.

1. Láminas de las hojas en las plantas adultas con pecíolos envainadores casi en toda su longitud (*Philodendron* subgenus *Pteromischum*).
2. Plantas generalmente trepadoras-adpresas, con raíces adventicias en la mayoría de los nudos; epidermis del tallo verde, amarillenta a marrón en seco, quebradiza, finamente estriada, la parte no envainadora del pecíolo generalmente de más de 2 cm de largo; inflorescencias (1-)2(-3), cerca del tallo que las sostiene; las catáfilas presentes; pedúnculo de más de 1/3 de la longitud del espádice.

I. *Philodendron* subgénero *Pteromischum* Sect. *Pteromischum*

3. Plantas terrestres; pecíolo envainador en un 75% o menos de su longitud, la vaina estrictamente erecta; la parte del pecíolo sin vaina, de 11.8-29.3 cm de largo; especies de tierras bajas, de 0-650 m…... *P. escuintlense*
3. Plantas trepadoras epifíticas; pecíolo envainador en más de 75% de su longitud, la vaina frecuentemente se vuelve horizontal extendida distalmente; la parte del pecíolo no envainadora de (0.9-)2-4.6(-7.1) cm de largo; especies de elevaciones intermedias de (400-)600-1800 (2100) m…......................…… *P. standleyi*
2. Plantas ramificadas, arbustivas, sin raíces nodales adventicias en las ramas floríferas; epidermis del tallo amarillenta a marrón oscura (nunca verde) cuando seca, no fragmentada ni quebradiza; la parte no envainadora del pecíolo raramente de más de 2 cm de largo; inflorescencias generalmente solitarias (excepto en *P. inaequilaterum*), frecuentemente se localizan muy alejadas del árbol que las sostiene en ramas divergentes o péndulas; catáfilas raramente presentes; pedúnculo generalmente de menos de 1/3 de la longitud del espádice.

II. *Philodendron* subgenus *Pteromischum* Sect. *Fruticosa*

4. El haz de la hoja con nervios terciarios escasamente prominentes, con aréolas granulares; vaina del pecíolo generalmente involuta a erecto-patente; inflorescencias frecuentemente pareadas; frutos maduros anaranjados; semillas blancas... *P. inaequilaterum*

4. El haz de la hoja con nervios terciarios escasamente visibles, liso a moderadamente granular; vaina del pecíolo involuta a horizontalmente extendida; inflorescencias frecuentemente solitarias; frutos maduros blanquecinos a amarillentos; semillas rojas o púrpuras.
5. El envés de la hoja con abundantes canales resiníferos visibles entre los nervios laterales secundarios; vaina del pecíolo involuta a (rara vez) horizontalmente extendida, el ápice de la vaina sobresaliendo sobre la base de la lámina; hojas a menudo cordadas en la base; superficie externa de la espata con conductos resiníferos marrones, finamente paralelos en seco…........................…..…..... *P. schottii* subsp. *talamancae*
5. El envés de la hoja con abundantes canales resiníferos escasamente visibles o ausentes; vaina del pecíolo involuta a horizontal, el ápice de la vaina no sobresaliendo de la base de la lámina (excepto en *P. tuerckheimii*); hojas a menudo cuneadas a cordadas en la base; superficie externa de la espata no notablemente resinoso-estriada.
6. Tallos marrones a negruscos en seco, gruesamente sulcados; superficie de la lámina de la hoja con largos canales resiníferos conspicuos a lo largo de los nervios laterales, visibles en el haz; pecíolos de 3.5-7.9 cm de largo...………………….. *P. tuerckheimii*
6. Tallos pajizos a marrones en seco, fina a gruesamente estriados o sulcados; superficie de la lámina de la hoja sin canales resiníferos conspicuos; pecíolos de 6.4-16.7 cm de largo...……… *P. seguine*
1. Láminas de las hojas en las plantas adultas con pecíolos envainadores solo cerca de la base (*Philodendron* subgenus *Philodendron*).
7. Láminas con márgenes divididos, pinnado-lobados o trilobados a trifoliados.
8. Láminas pinnado-lobadas con las divisiones extendiéndose más de 3/4 hacia el nervio medio…………….. *P. radiatum* var. *radiatum*
8. Láminas trilobadas o trifoliadas.
9. Láminas con el lóbulo medio 1.7 veces más corto que los lóbulos laterales.
10. Lámina con los lóbulos laterales más angostos que la mitad del ancho del lóbulo medio, los nervios laterales

primarios del lóbulo medio 2-4, rara vez más de 5 por lado, lóbulos laterales lanceolados.. *P. anisotomum*

10. Lámina con los lóbulos laterales generalmente casi tan anchos como el lóbulo medio (o al menos 2/3 de ancho); nervios laterales primarios del lóbulo medio 4-12 por lado, lóbulos laterales ovados... *P. tripartitum*

9. Láminas con el lóbulo medio 1.7 veces más largo que los lóbulos laterales.

11. Láminas sagitadas, los lóbulos laterales dirigidos hacia abajo .... *P. mexicanum*

11. Láminas hastadas, los lóbulos laterales dirigidos hacia afuera en un ángulo de casi 90°.. *P. anisotomum*

7. Láminas enteras con márgenes no profundamente lobados o al menos con los márgenes simplemente sinuados, los márgenes laterales del lóbulo anterior a veces profundamente cóncavos, la lámina nunca trilobada.

12. Catáfilas persistentes en los tallos, enteras o como fibras; láminas con márgenes sinuados.................................. *P. subincisum*

12. Catáfilas caducas; láminas con márgenes enteros.

13. Trepadoras escandentes con láminas cordadas; entrenudos más largos que anchos.

14. Tallos ásperos, setoso-pubescentes.................................. *P. jacquinii*

14. Tallos glabros.

15. Láminas estrechamente ovado-sagitadas u ovado-hastadas.

16. Láminas ovado-hastadas con lóbulos posteriores angostos, frecuentemente extendidos, el seno estrecho; pedúnculo de menos de 15 cm de largo... *P. mexicanum*

16. Láminas ovado-sagitadas con los lóbulos posteriores redondeados, dirigidos hacia la base, el seno generalmente hipocrateriforme o parabólico, a veces espatulado; pedúnculo de más de 15 cm de largo.. *P. smithii*

15. Láminas ovado-cordiformes.. *P. hederaceum*

13. Plantas hemiepífitas adpreso-trepadoras, no escandentes, con entrenudos más anchos que largos.

17. Espata no constreñida cerca de la mitad o por arriba del tubo; la parte estéril del espádice, frecuentemente (50%) más gruesa que la parte pistilada en la antesis.......................... *P. advena*

17. Espata visiblemente constreñida arriba del tubo; la parte

estéril del espádice, frecuentemente más delgada que la parte pistilada en la antesis.................................... *P. sagittifolium*

PHILODENDRON ADVENA Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 5: 289. 1855. Tipo: México, localidad exacta desconocida, descrita de material vivo, *H.W. Schott s.n.* (Lectotipo: L-900230, 89889152).

P. subovatum Schott, Osterr. Bot. Wochenbl. 5: 289. 1855. Tipo: México: de una planta cultivada proveniente de México, preparada por *Schott s.n.* (Holotipo: W destruido; neotipo: F foto 29864). Designado por Croat, 1997. Ann. Miss. Bot. Gard. 84: 391.
P. monticola Matuda, Madroño 10: 170. 1950. Tipo: México, Chiapas: sierra Madre, Pacific slope, colonia San Juan Panamá, 50 km E of Escuintla, 1600 m, *E. Matuda 18169* (Holotipo: MEXU; isotipos: DS, NY, UCLA).
P. jamapanum G.S. Bunting, Gentes Herb. 9: 336, fig. 242. 1965. Tipo: México, Veracruz, Coscomatepec-Huatusco, route 155 at río Jamapa, *H.E. Moore & G.S. Bunting 8872* (Holotipo: BH).

Hierba terrestre, rupícola o hemiepífita; **tallos** adpreso-trepadores, entrenudos de 2-4 cm de largo, 1.5-2.5(-5.5) cm de diámetro, catáfilas caducas, en forma de D o rara vez 2-costadas, de 7.7-45 cm de largo. **Hojas** con láminas péndulas, ovado-cordadas a sagitadas, de (32-)41-47 (-64) cm de largo, 16.5-40 cm de ancho, 1.2-2.5 veces más largas que anchas, ápice gradualmente acuminado, base cordada, lóbulo anterior de 20.5-53 cm de largo, 3.4-3.8 veces más largo que los lóbulos posteriores, lóbulos posteriores redondeados, de 6-14(-20) cm de largo, 5.4-15(-20) cm de ancho, dirigidos hacia la base, seno parabólico, en forma de V o espatulado, de 8-15 cm de profundidad, nervio medio pálido en el haz y en el envés, convexo a aplanado, nervios basales 3-6 por lado, con 0-1 (-2) libres hasta la base, coalescentes (0.4-)1.3-4(-8.5) cm, costilla posterior no desnuda o indistintamente desnuda hasta 1 cm en la base, nervios laterales primarios (3-)4-6 por lado, en un ángulo de (45-)50-60 (-80)°, más pálidos en el envés, nervios menores ligeramente prominentes, visibles, pecíolos subteretes a en forma de D, obtusamente aplanados adaxialmente, de 30-45(-65) cm de largo, 7-18 mm de diámetro. **Inflorescencias** 1-2(-4) por axila, pedúnculos de 5-13.5(17) cm

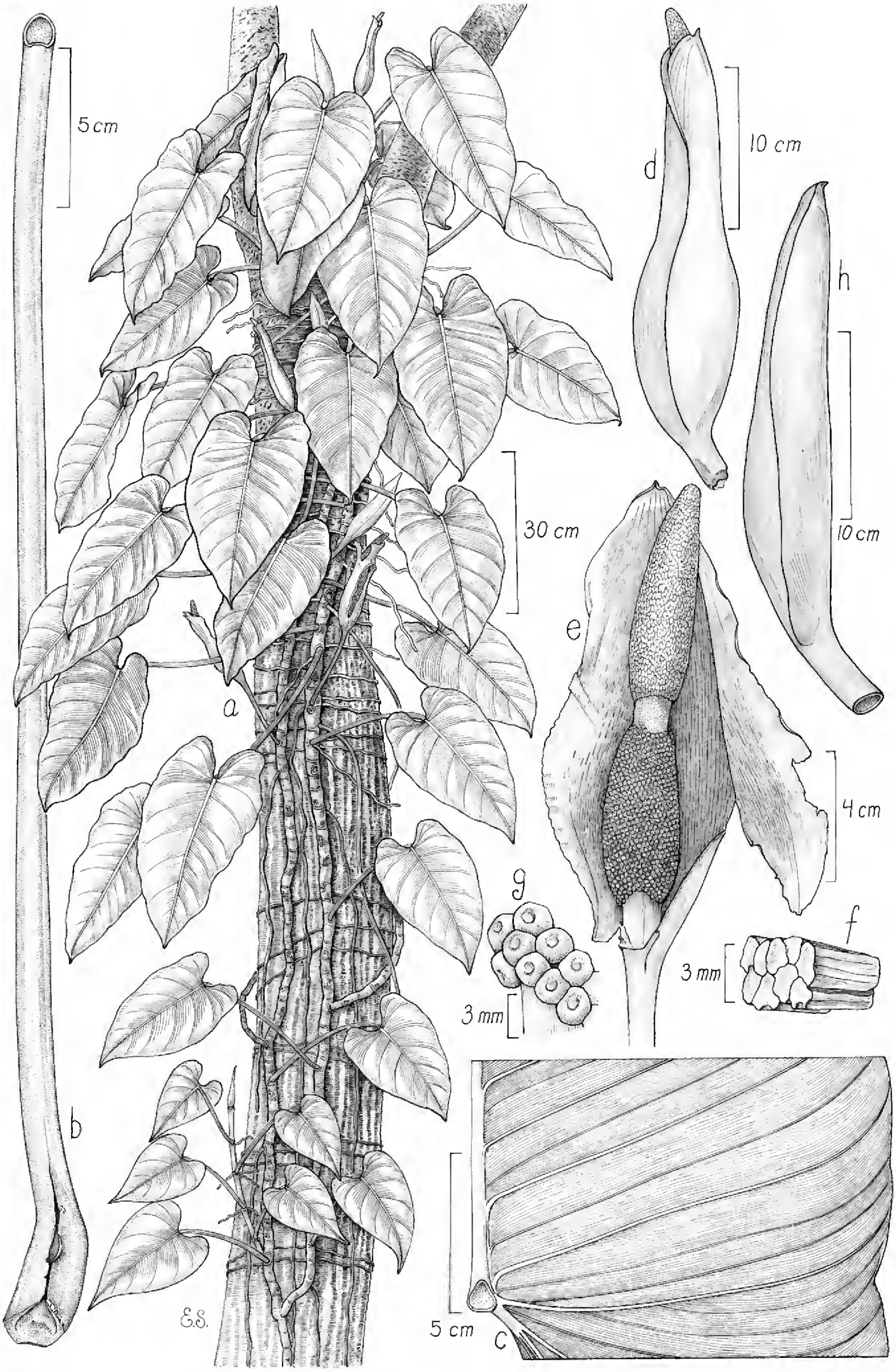
de largo, 7-11 mm de diámetro; **espata** de (6.5-)12-19 cm de largo, lámina de la espata blanco-verdosa externamente, roja a marrón o blanco-verdosa, lustrosa internamente, tubo de la espata ocasionalmente rojizo externamente, rojo a marrón o violeta-púrpura, pálido-lineado, lustroso internamente, de 5-8 cm de largo, 2.5-3.5(-5) cm de diámetro; **espádice** de 11.5-14 cm de largo, parte pistilada 3.3-6.9 cm de largo, 1.2-2.7 mm de diámetro, parte estaminada de 5-9.2 cm de largo, 8-15 mm de diámetro, parte estéril, de 11-30 mm de diámetro; **pistilos** de 1.7-8.5 mm de largo, 1.3-2.9 mm de diámetro, ovario (5-)6-8-locular, placentación basal a sub-basal, óvulos 1-4 por lóculo, saco ovular traslúcido, de 0.2-0.6(-1.5) mm de largo, tan largo como el funículo, funículo adnado a la parte inferior del ovario, estilo de 0.9-3 mm de largo, ápice plano. **Infrutescencia** de 11.5-14 cm de largo; **bayas** blancas a amarillentas; **semillas** 1(-3-4) por lóculo, oblongo-elipsoides, de 1.7-2.2 mm de largo, 0.7-1.8 mm de diámetro.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz) y Guatemala.

Ejemplares examinados. Mun. Acajete, Sedeño-rancho Servín, *G. Carmona D. 42* (XAL); Mun. Alto Lucero, el cerro La Cima entre Plan de las Hayas y Tierra Blanca, *G. Castillo-Campos & H. Narave F. 2177* (XAL); Mun. Coacoatzintla, acantilados rocosos cerca de Coacoatzintla, *M. Cházaro B. 1053* (F, XAL); Mun. Tlalnelhuayocan, barranca del Pixquiac, entre Rancho Viejo y La Vega, *M. Cházaro B. & J. Camarillo 3895* (MO, WIS, XAL); Mun. Ixhuacán de los Reyes, fondo de barranquilla río Ixhuacán, entre El Aguacate y Patlanalán, Puebla, *M. Cházaro B. & P. Hernández de Ch. 4068* (MO, WIS, XAL); Mun. Coatepec, adelante de Cinco Palos hacia Zapotal, *M. Cházaro B. & L. Robles H. 3115* (MEXU, WIS, XAL); Mun. Huiloapan, sierra San Cristóbal, along hwy 150 D, ca. 3 km SW of Orizaba, *T.B. Croat 39549* (CM, MEXU, MO), Mun. Amatlán de los Reyes, hillside above San José de Gracia, 1 mi S of hwy between Córdoba and Veracruz, *39618* (MO),

---

FIGURA 6. *Philodendronon advena. a*, hábito de la planta; b, pecíolo; c, detalle de la lámina; d, inflorescencia; e, inflorescencia mostrando el espádice, parte apical con flores estaminadas, parte intermedia y basal con flores pistiladas; f, flores estaminadas; g, flores pistiladas. *Philodendron sagittifolium*. h, inflorescencia. Ilustración de E. Saavedra basada en el ejemplar *M. Cházaro B. & P. Hernández de Ch. 4068* y ejemplares vivos.



5 cm
a
b
30 cm
10 cm
d
h
10 cm
e
4 cm
g
f
3 mm
3 mm
5 cm
c
E.S.

Mun. Totutla, El Mirador, 21 km E of Huatusco at km 45 along hwy to Puente Nacional, *44013* (MO); Mun. Coscomatepec, along hwy 125 to Huatusco, between Fortín and Huatusco, 3.6 mi N of Coscomatepec, *T.B. Croat & D.P. Hannon 63107* (B, CM, COL, CR, F, G, INPA, K, LL, M, MO, NY, P, PMA, QCA, US, VEN); Mun. Tlalnelhuayocan, Xocoyolapan, *M. Cruzado-Cardiel 43* (MEXU); Mun. Tlalnelhuayocan, represa de Xocoyolapan, alrededor, *A. Flores-Palacios s.n.* (XAL); Mun. Uxpanapa, 14 km E of campamento La Laguna (Poblado Seis), *B. Hammel & M. Merello 15563* (MO); Mun. Zongolica, reserva ecológica, La Quinta, Amatitla, *T. Krömer 3048* (MEXU, XAL); Mun. Acajete, 3 km al NW, *V.E. Luna M. et al. 706* (XAL); Mun. Totutla, km 45 on hwy between Conejos (near Puente Nacional) and Huatusco, hacienda El Mirador, *H.E. Moore Jr. & G.S. Bunting 8856* (BH); Mun. Coscomatepec, río Jamapa on hwy between Huatusco and Coscomatepec, *8872* (BH, MEXU, MO, UC); Mun. Coatepec, W of Cinco Palos and 8 km NW of Consolapan, *M. Nee 29693* (F, MO, NY, XAL); Mun. Tlalnelhuayocan, 2 km al NW de la carretera Xalapa-San Antonio, *I. Pérez G. & L. Mendizabal 179* (XAL), Mun. Banderilla, rancho La Mesa, 1 km de Banderilla, *255* (XAL); Mun. Xico, cascada de Texolo, 4 km de Xico, *L. Tapia M. & F. Vázquez B. 07* (XAL); Mun. Yecuatla, Los Capulines near Paz de Enríquez, ca. 8 km (by air) N of Chiconquiaco, *K. Taylor et al. 147* (F, MO, NY, XAL); Mun. Xalapa, Coapexpan, *M.A. Yong M. 35* (F, MO, XAL); Mun. Coatepec, al W de Cinco Palos, *P. Zamora C. 2473* (XAL), Mun. Coatepec, barranca de Ramírez, *2553* (XAL), Mun. Tlalnelhuayocan, NW de Tlalnehuayocan, *3165* (XAL); Mun. Xalapa, vivero Los Tanques, *3756* (XAL).

Altitud. (150) 750-1750 m.

Tipos de vegetación. Bosque caducifolio y selva alta perennifolia.

Floración. Todo el año.

Uso. Ornamental.

PHILODENDRON ANISOTOMUM Schott, Oesterr. Bot. Z. 8: 179. 1858.



P. dagilla Schott, Oesterr. Bot. Z. 5: 179. 1858. Tipo: Costa Rica, Cartago and Aguacate, *A.S. Oersted s.n.* (Holotipo: C? destruido). El dibujo de Schott número 2592 se usa como tipo.

P. fenzlii Schott var. *anisotomum* (Schott) Engl., Monogr. Phan. 2: 412. 1879. Tipo: Guatemala, Las Nubes, *H. Wendland 321* (Holotipo: GOET).

P. affine Hemsl., Diagn. Pl. Nov. Mexic.: 37. 1879. Tipo: Guatemala, Sacatepéquez, Barranca Honda, volcán de Fuego, 3800 ft. (1200 m), *O. Salvin s.n.* (Holotipo: K).

P. trisectum Standl., Publ. Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 137. 1937. Tipo: Costa Rica, Alajuela, La Palma de San Ramón, 1050 m, *Brenes 5762* (Holotipo: F).

Hierba trepadora, hemiepifítica o rupícola; **tallo** con entrenudos hasta de 2.5 cm de largo, 4-10 mm de diámetro, catáfilas caducas, sin costillas, o 1-acostilladas, de hasta 10 cm de largo. **Hojas** con láminas de 20-35 cm de largo, 20-42 cm de ancho, triangulares, 3-lobadas, base hastada, segmento medio de 16-30 cm de largo, 7-15 cm de ancho, 1-1.3(-1.5) veces más largo que los segmentos laterales, segmentos laterales de 10-25 cm de largo, 3-8.7 cm de ancho, seno arqueado, nervios basales 4-7 por lado, la mayoría de los nervios coalescentes, de 1.5-13 cm, costilla posterior desnuda, nervios laterales primarios 2-4(-5) por lado, pecíolos teretes, ligeramente aplanados hacia el ápice adaxialmente, estriados en la base, de 21-57 cm de largo (2-)3-9 mm de diámetro, moderadamente esponjosos. **Inflorescencia** una por axila, pedúnculo de 5.5-19.5 cm de largo, 3-8 mm de diámetro; **espata** de 7.4-16.6 cm de largo, lámina de la espata verde a blanco-verdosa a amarilla, teñida con violeta-púrpura externamente, ocasionalmente con los canales resiníferos amarillentos, visibles internamente, tubo de la espata verde externamente, de 4-6 cm de largo, 2-3.5 cm de diámetro, violeta-púrpura internamente; **espádice** exserto de la espata, de 7.5-10.8 cm de largo, parte pistilada verde-pálida, de 3.6 cm de largo, 1.2 cm de diámetro en la parte media, parte estaminada hasta de 8.4 cm de largo, parte estaminada mucho más angosta que la parte pistilada, parte estéril parda, de 8 mm de diámetro; **pistilos** de (1.5-)2.9-4.4 mm de largo, ovario (6-)7-8-locular, (1-)2.2-3.2 mm de largo, placentación sub-basal, óvulos 3 por lóculo, en un saco ovular traslúcido, mucilaginoso, ca. de 0.4 mm de largo. **Infrutescencia** de 9.5-16 cm de largo; **bayas** anaranjadas, **semillas** 1-2(-3) por lóculo, (16-)21-22(-29) por baya, de color marrón, de 1.5-2 mm de largo, 0.5 mm de diámetro.

Distribución. México (Chiapas, Jalisco, Morelos, Nayarit, Oaxaca y Puebla) hasta Costa Rica.

Ejemplar examinado. Mun. Amatlán de los Reyes, ejido San José de Gracia, below Peñuela, *H.E. Moore Jr. & G.S. Bunting 8874* (BH).

Altitud. 650 m.

Tipo de vegetación. Selva mediana subperennifolia.

Floración. Julio-diciembre.

PHILODENDRON ESCUINTLENSE Matuda, Madroño 10: 51, f. 1 d. 1949. Tipo: México, Chiapas, Salto de Agua, Escuintla, 250-500 m, *E. Matuda 17783* (Holotipo: MEXU-87580; isotipos: F, NY).

Hierbas terrestres, robustas, coloniales; **tallos** verdes a gris-verdes, ligeramente lustrosos, ámbar-amarillentos en seco, ca. de 3 m de largo, horizontales en la parte proximal, sostenidos por raíces fulcrantes, nodales, sulcadas, entrenudos de 1.8-5.7 cm de largo, 0.8-2 cm de ancho. **Hojas** con haz semilustroso, envés mate, láminas ovadas, de 21.4-45.9 cm de largo, 17.1-30.5 cm de ancho, (1.21-)1.28-1.60(-1.71) veces más largas que anchas, ápice cortamente acuminado, base subtruncada a cordada, seno ca. de 0.3-3.5 cm de profundidad, nervio medio impreso, en plantas vivas, ligeramente más pálido en el haz, prominente en el envés, nervios laterales primarios 13-19 por lado, envés granuloso en seco (sobre todo hacia los márgenes), nervios reticulados poco visibles, canales resiníferos ocasionales, pecíolos de 37.6-75.7 cm de largo, envainadores (54-)57-73 % de su longitud, vaina erecta en especímenes secos, adnada distalmente o con la parte libre prolongada hacia el ápice, de 1-2(-4) mm de largo, parte del pecíolo libre de la vaina, subterete, de 11.8-29.3 cm de largo. **Inflorescencia** solitaria, pedúnculo de (6.4-)8.5-12(-16.5) cm de largo; **espata** blanca en la antesis, de 13.2-19.5 cm de largo, ca. de 2.2 cm de ancho, internamente con estrías secretoras longitudinales, estipe del espádice ca. de 1 cm de largo, adnado a la espata; **espádice** blanco, de 11.8-17.1 cm de largo, parte estaminada de 0.6-0.9 cm de ancho, parte estéril, de 0.6-1cm de largo, parte pistilada verde-pálida, de 4.5-7.2 cm de largo, 0.33-0.45 veces tan larga como el espádice, de (0.8-)1-1.1 cm de ancho, 1/3-2/5 de la longitud del espádice; **flores** estaminadas de 0.8-2 mm de largo, 0.7-1.3 mm de ancho, flores estériles, de 1.6-2.2(-2.7) mm de largo, 0.5-0.7(-1.1) mm de ancho. **Frutos** no vistos.

Distribución. Endémica de México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *E. López P. 13, 635* (XAL); Mun. Uxpanapa, loma grande al S del Poblado Once, aproximadamente 27 km al E de La Laguna, *T. Wendt et al. 4407* (CHAPA, MO).

Altitud. 100-500 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia.

Floración. En febrero, abril, julio y agosto.

Uso. Artesanal.

PHILODENDRON HEDERACEUM (Jacq.) Schott, Wiener Z. Kunst. 1829: 780. 1829.

Arum hederaceum Jacq., Enum. Syst. Pl. 31. 1760. Tipo: t. 51, fig. D in Plumier, Pl. Amer., 1756 (Holotipo).

Hierba hemiepífita, trepadora; **tallos** adultos trepadores, adpresos, ocasionalmente escandentes, frecuentemente colgantes, glabros, de (2-) 10-28 cm de longitud, 1-2.5(-3.5) cm de diámetro, catáfilas caducas, 1-2-acostilladas o lisas, de 6-10 cm de largo. **Hojas** con láminas ampliamente ovadas a cordiformes, de 11-40(-50) cm de largo, 8-24(-34) cm de ancho, ápice acuminado a largamente acuminado, lóbulos posteriores obtusos a redondeados, de 3-10(-14) cm de largo, 4.3-15.7 cm de ancho, dirigidos hacia el centro, a veces sobrepuestos, seno más profundo que ancho, generalmente espatulado, raramente en forma de herradura, de 3-7 cm de profundidad, nervio medio concoloro, convexo a aplanado o depreso en el haz, convexo en el envés, nervios basales (3-)4-5(-6) por lado, nervios laterales primarios 2-6 por lado, pecíolos aplanados adaxialmente, de (6-) 9.7-27(-33) cm de largo, 6-10 mm de diámetro, lisos. **Inflorescencia** erecta o colgante, una por axila, pedúnculo de (2-)4-15.7 cm de largo, 8-12 mm de diámetro; **espata** verde a blanco-crema, de 9-16.6(-24) cm de largo, 1.3-3.6(-5.7) cm de diámetro en la constricción, lámina de la espata verde a blanco-amarillenta, a veces púrpura externamente, de 1.2-3.6 cm de diámetro, tubo de la espata verde intenso, ocasionalmente marrón-rojizo externamente, rojo intenso en la base internamente, de 5-6 cm de largo, 1.5-4.9(-6.9) cm de diámetro; **espádice** de 12-20 cm de largo, parte pistilada blanca-verdusca a verde, de 3.5-6 cm de largo, parte estaminada de 7-11 cm de largo, 1.4-2.2 cm de diámetro en la mitad, parte estéril, de



1.6 cm de diámetro; **pistilos** de 4-9.2 mm de largo, ovario 4-6(-7)-locular, de 8 mm de largo, placentación axilar, óvulos 20-25 por lóculo, de 0.1 mm de largo. **Infrutescencia** colgante, de 5-8 cm de largo, 3.5-4 cm de diámetro; **bayas**, blanco-verduscas; **semillas** 1-2 por lóculo, anaranjadas, ovoides a oblongo-elipsoides, de (1.5-)3-5 mm de largo, 2.5-4 mm de diámetro.

Philodendron hederaceum tiene tres variedades, solo dos han sido registradas en Veracruz: *P. hederaceum* var. *hederaceum* y *P. hederaceum* var. *oxycardium*.

Hojas juveniles aterciopeladas, frecuentemente púrpuras en el envés........................... *Philodendron hederaceum* var. *hederaceum*
Hojas juveniles no aterciopeladas, siempre verdes en el envés .... *Philodendron hederaceum* var. *oxycardium*

PHILODENDRON HEDERACEUM var. HEDERACEUM, Wiener Z. Kunst. 1829: 780. 1829.

Arum hederaceum Jacq., Enum. Syst. Pl. 31. 1760. Tipo: t. 51, fig. D in Plumier, 1756. Pl. Amer. (Holotipo).
P. scandens K. Koch & Sello, Index Sem. [Berlin] App.: 14. 1853. Tipo: de una planta cultivada en Berlín, de origen desconocido (Holotipo: B perdido).
P. cuspidatum K. Koch & C.D. Bouché, Index Sem. [Berlin] (App.): 7. 1854. Tipo: México, Veracruz, cerca Colipa, 19º 55' N; 96º 42' W, *F. Liebmann s.n.* (Holotipo: C). El dibujo de Schott número 2679 sirve como tipo. Designado por Croat, 1997. Ann. Miss. Bot. Gard. 84: 391.
P. micans Klotzsch ex K. Koch, Index Sem. [Berlin] (App.): 7. 1854. Tipo: a cultivated plant grown in Berlin.
P. microphyllum K. Koch, Index Sem. [Berlin] (App.): 7. 1854.
P. acrocardium Schott, Oesterr. Bot. Z. 8: 179. 1858. Tipo: Guatemala, *Wendland s.n.* (Holotipo: W?, destruido). El dibujo de Schott número 2498 sirve como tipo. Designado por Croat, 1997. Ann. Miss. Bot. Gard. 84: 391.
P. pittieri Engl., Bot. Jahrb. Syst. 26(5): 541-542. 1899. Tipo: Costa Rica, Puntarenas, Ujarrás de Buenos Aires, 09° 12' N, 83° 17' W, Feb. 1897, *Pittier 11132* (Holotipo: B; isotipo: BR).
P. harlowii I.M. Johnst., Sargentia 8: 91-93, t. 14, f. 1. 1949. Tipo: Panamá, Panamá, isla San José, área 11B, *I.M. Johnston 1030* (Holotipo: A; isotipo: MO).
P. miduhoi Matuda, Revista Soc. Mex. Hist. Nat. 11: 95-96, f. 6, 7 a-e. 1950. Tipo: México, Chiapas, finca Esperanza, 160 m, 23 Dec. 1949, *E. Matuda 18721* (Holotipo: MEXU; isotipo: UC).

Nombres comunes. Hoja de mono y lengua de vaca.

Tallos con entrenudos de 10-25 cm de largo, 1-2.5(-3.5) cm de diámetro,

catáfilas caducas, sin costillas a ligeramente 1-2-acostilladas, de 6-10 cm de largo. **Hojas** cuando jóvenes subaterciopeladas, púrpuras en el envés, lustrosas, láminas ovadas, de (11-)16-40(-50) cm de largo, 8-24(-34) cm de ancho, subcoriáceas a coriáceas, ápice acuminado, profundamente lobadas en la base, seno parabólico a espatulado, nervios laterales primarios 2-6 por lado, partiendo del nervio medio en un ángulo de 35-55º, pecíolos teretes, de (6-)10-27(-33) cm de largo, 6-10 mm de diámetro. **Inflorescencias** con pedúnculos de (2-)4-16 cm de largo; **espata** generalmente verde, ocasionalmente blanco-amarillenta, de 9-17 (-20) cm de largo, lámina de la espata a veces púrpura externamente, tubo de la espata verde intenso, en ocasiones marrón-rojizo externamente; **espádice** 12-18 cm de largo, estípite de hasta 5 mm de largo, ovario 4-6-locular, óvulos 20-25 por lóculo. **Infrutescencia** con muchas semillas por lóculo.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz y Yucatán), Centroámerica hasta Sudamérica (Bolivia, Brasil, Ecuador, Guyanas, Perú, Trinidad y Venezuela) y las Antillas.

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, parque de la flora y fauna silvestre tropical, Universidad Veracruzana, *G. Carmona D. 41* (XAL); Mun. Vega de Alatorre, El Centenario, 20 km al NE de Santa Gertrudis, *G. Castillo-Campos & A. Benavides M. 2026* (XAL), Mun. Vega de Alatorre, sierra de Chichimecas, al W de Santa Gertrudis, *2104* (XAL); Mun. Fortín, near Fortín above the hydroelectric plant of the cervecería Moctezuma, *T.B. Croat 39408* (MO), Mun. Totutla, El Mirador, 21 km E of Huatusco at km 45, *44014* (MEXU, MO); Mun. Misantla, cerro Quebrado, *A. Gómez-Pompa & R. Riba 267* (XAL); Mun. Sán Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. 3359* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, circuito 1, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. & N. Pérez N. 3090* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 71, *G. Ibarra M. & S. Sinaca C. 3126* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 2.5 km al NW de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. et al. 2437* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, falda del volcán San Martín, *T. Krömer et al. 1932* (MEXU, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, cerca de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *T.P.*

Ramamoorthy & G. Ibarra M. 3570, 3570A (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 64, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G.A. Salazar C. 212* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 2.5 km al NW de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. 1208* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 5 km de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *M. Soto E. & C.C. Horvitz 31* (MEXU); Mun. Ixhuatlancillo, 4 km al W de Orizaba, camino a Ixhuatlancillo, *R. Torres C. 9670* (MEXU); Mun. Cazones, cerca de Cazones, *S. Vargas P. 115* (XAL); Mun. Nautla, Cuatro Caminos, cerca del cerro Chico, *F. Ventura A. 3600* (DS); Mun. Xalapa, vivero Los Tanques, *P. Zamora C. 3756* (XAL); Mun. Teocelo, barranca de Teocelo, *M.G. Zolá B. 145* (XAL).

Altitud. 0-1200 (-1500) m.

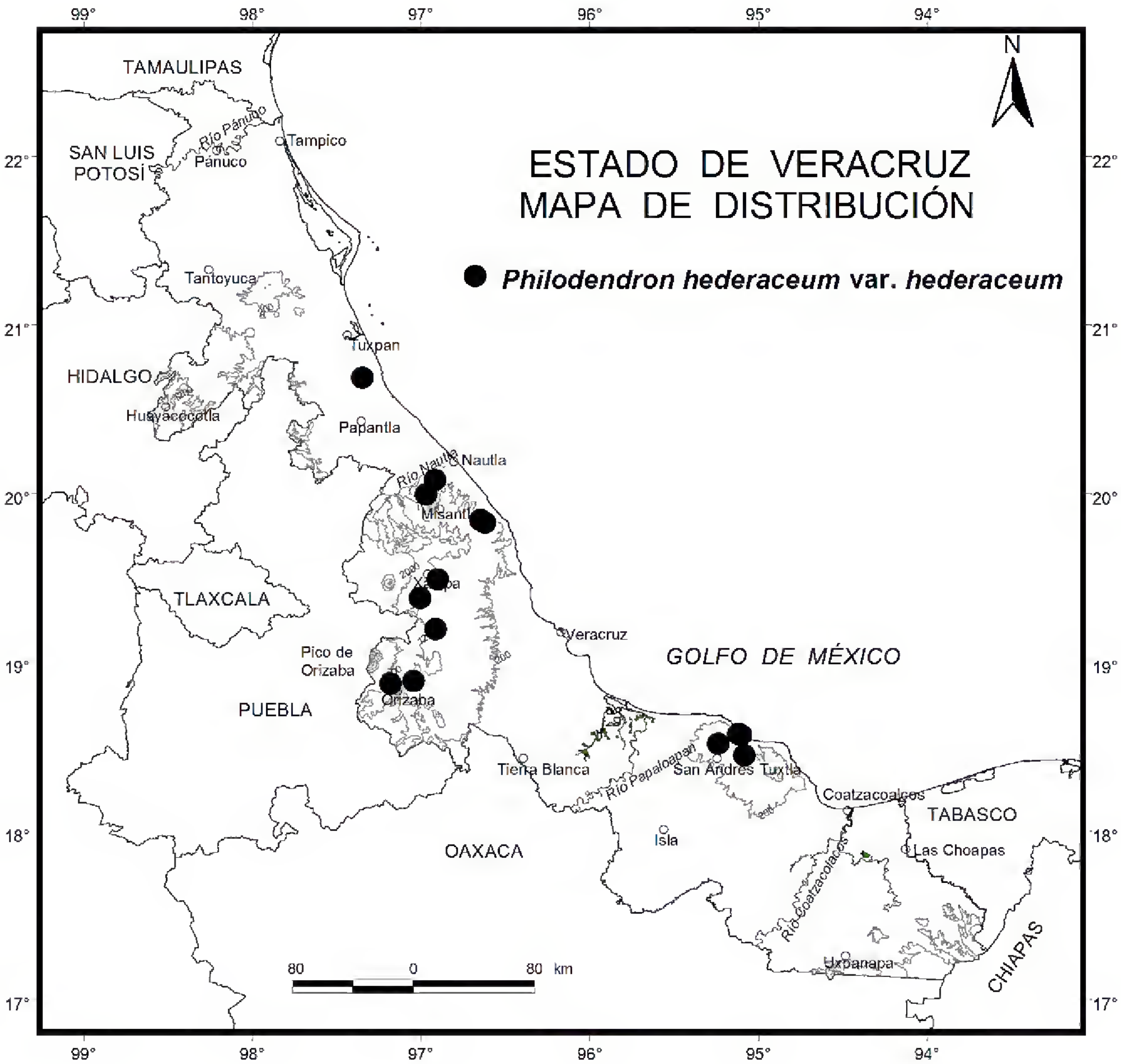
Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana subperennifolia, selva mediana subcaducifolia y bosque caducifolio.

Floración. Octubre-noviembre y fructificación abril-mayo.

PHILODENDRON HEDERACEUM (Jacq.) Schott var. OXYCARDIUM (Schott) Croat, Ann. Missouri Bot. Gard. 84(3): 464-465. 1997.

P. oxycardium Schott, Syn Aroid. 82. 1856.
P. scandens subsp. *oxycardium* (Schott) G.S. Bunting, Gentes Herb. 10: 163. 1968. Tipo: origen exacto desconocido (Holotipo: W perdido). Dibujo de Schott número 2714 (Neotipo). Designado por Croat, 1997. Ann. Miss. Bot. Gard. 84: 391.

Tallos de 5-26 cm de largo, hasta 1 cm de diámetro, generalmente más largos que anchos, catáfilas sin costillas, de 19 cm de largo. **Hojas** juveniles lustrosas en el haz y verdes en el envés, láminas ampliamente ovadas, de 26-32 cm de largo, 18-22 cm de ancho, ca. 1.5 veces más largas que anchas, ápice larga a abruptamente acuminado, base cordada, seno estrechamente triangular o cerrado, hasta de 5 cm de profundidad,



nervios basales 2-3 por lado, con 1-2 libres hasta la base (el primero y el segundo libres hasta la base), 2-3 coalescentes hasta 1 cm, nervios laterales primarios 2-3 por lado, partiendo del nervio medio en un ángulo de 45°, pecíolos de 8-23 cm de largo. **Inflorescencias** (basado en especímenes secos) con pedúnculos de 4 cm de largo, 7 mm de diámetro; **espata** de 14 cm de largo, lámina de la espata de 6.5 cm de largo, tubo de la espata de 7.5 cm de largo; e**spádice** sésil, de 12 cm de largo, parte pistilada, de 4 cm de largo, parte estaminada de 8 cm de largo, parte estaminada marrón-rojiza en seco.

Distribución. Endémica de México (Nayarit, Oaxaca, San Luis Potosí y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Papantla, *I. Kelly 16* (BH); Mun. Totutla, km 45 on hwy between Conejos (near Puente Nacional) and Huatusco, barranca Santa María across hwy from hacienda El Mirador, *H.E. Moore Jr. & G.S. Bunting 8869* (BH), Mun. Catemaco, 5.7-6 mi from Catemaco on road to Sontecomapan, *8937* (BH), Mun. Misantla, NW of Misantla, 2.4 mi on road to Martínez de la Torre, *8944* (BH), Mun. Papantla, just before Papantla on road from Tecolutla, *8953* (BH).

Altitud. 120-580 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia.

PHILODENDRON INAEQUILATERUM Liebm., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 16. 1849. Tipo: México, Veracruz, Jicaltepec pr. río Nautla, *F. Liebmann s.n.* (Holotipo: C; foto: F-022354).

P. guatemalense Engl., Bot. Jahrb. Syst. 26: 514. 1899. Tipo: Guatemala, Escuintla, 1100 feet, *J.D. Smith 2784* (Hololectotipo: B; isolectotipo: GH, K, US).
P. belizense Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 11: 129. 1932. Tipo: Belice, Base of Cockscomb Mts., *W.A. Schipp 545* (Holotipo: F; isotipos: A, BM, G, GH, K, LE, MICH, MO, NY).

Nombre común. Chilillo.

Hierba trepadora de 2-9 m de alto, ramificada, colgante, a veces terrestre o rupícola, entrenudos de color verde-olivo a verde-castaño, de 0.4-13.8 (-21.7) cm de largo, 0.4-0.9(-1.2) cm de diámetro, catáfilas deciduas. **Hojas** amplia a estrechamente ovadas, elípticas a lanceoladas u oblanceoladas, de (15.6-)18.7-47.2(-54.7) cm de largo, 5-29.6(-37.8) cm de ancho, nervios laterales primarios 11-22(-29) por lado, a veces pálidos en el envés, convexos, nervadura terciaria reticulada, prominente en el haz, encerrando aréolas granulares, marginalmente los canales resiníferos visibles entre los nervios terciarios, en el envés los nervios reticulados menos prominentes, blanco-punteados, canales resiníferos generalmente no evidentes, pecíolos de (4.3-)9.2-28.4(-35) cm de largo, envainadores en 4/5 o en toda su longitud, vaina erecto-patente a involuta, parte libre



del pecíolo de 0-2.3(-3.6) cm de largo, en forma de C (en corte transversal). **Inflorescencias** una a tres por axila, frecuentemente apareadas, pedúnculo de (0.4-)0.9-4.3 cm de largo, **espata** verde o amarillo-verdusca por debajo, internamente blanca, verdosa, de color crema o rosa, poco constreñida entre el tubo y la lámina, de (9.4-)13-20.2(-22) cm de largo, 1.5-2.5(-3.1) cm de ancho, tubo verde, de 4-6 cm de largo, 1.5-2 cm de ancho, estrías secretoras longitudinales dispuestas en la mitad basal hasta 2/3 del largo; **espádice** crema-blanco, de (8.5-) 10.3-18.1 cm de largo, exserto de la espata en la antesis, porción estaminada conspicuamente más angosta que la pistilada, atenuada en el ápice, parte estaminada de 0.45-0.90(-1.05) cm de ancho, ligeramente arqueada proyectada hacia afuera de la espata en la antesis sin permitir

que la espata se vuelva a cerrar, parte pistilada, ocre-amarillenta, de 1.9-3.9(-4.4) cm de largo; **flores** masculinas fértiles 1-1.8 (-2.2) mm de largo, irregularmente poligonales, flores femeninas de 1.5-2.2(-2.5) mm de largo, 0.6-1.1(-1.4) mm de ancho. **Bayas** verdes, anaranjadas, anaranjado-rojizas o rojas; **semillas** blanquecinas, rectas a incurvadas o torcidas, de 0.75-1(-1.2) mm de largo, finamente estriadas.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz) hasta Ecuador.

Ejemplares examinados. Mun. Vega de Alatorre, El Centenario, 20 km al NE de Santa Gertrudis, *G. Castillo-Campos & A. Benavides M. 2067* (XAL); Mun. Totutla, El Mirador, 21 km E of Huatusco at km 45 along hwy to Puente Nacional, *T.B. Croat 43995* (MEXU, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *A. Gómez-Pompa 4130* (XAL); Mun. Misantla, cerro Quebrado, *A. Gómez-Pompa & R. Riba 264* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *M. Grayum & P. Sleeper 8353* (F, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. 3356* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro Lázaro Cárdenas, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. & S. Sinaca C. 2947* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Morelos, falda del volcán San Martín Tuxtla, camino hacia La Cruz, *T. Krömer & A. Acebey D. 2129* (MEXU, MO, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, cerca del edificio D, *2304* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, Vigía 5, lote 67, *T. Krömer et al. 1965* (MEXU, MO, XAL); Mun. Totutla, km 45 on hwy between Conejos (near Puente Nacional) and Huatusco, hacienda El Mirador, barranca de Santa María, *H.E. Moore Jr. & G.S. Bunting 8851* (BH), Mun. Catemaco, 5.7-6 mi from Catemaco on road to Sontecomapan, *8935* (BH, MO), Mun. Misantla, NW of Misantla 2.4 mi on road to Martínez de la Torre, *8947* (BH); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro Lázaro Cárdenas, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. 866* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *1221* (MEXU); Mun. Zongolica, El Palmar, ejido de Tepetlampa, *J. Vera S. 3019* (MEXU); Mun. Hidalgotitlán, Fortuño, Coatzacoalcos river, *L. Williams 8558* (F).



Altitud. 0-1200 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana subperennifolia y bosque caducifolio.

Floración. Todo el año, principalmente de abril-junio.

Usos. Artesanal y medicinal.

PHILODENDRON JACQUINII Schott, Syn. Aroid. 1: 90. 1856. Tipo: lámina 152 en Select Stirp. Amer. Hist. 1763 (Holotipo).

P. hoffmannii Schott, Oesterr. Bot. Z. 8: 178. 1858 (as "*P. hoffmanii*"). Tipo: Costa Rica, *Hoffmann s.n.* (Holotipo: B destruido). Dibujo de Schott número 2507 (Neotipo: W). Designado por Croat, 1997. Ann. Miss. Bot. Gard. 84: 391.
P. deviatum Schott, Bonplandia 7: 29. 1859. Tipo: Venezuela, *Fendler 1329* (Lectotipo: K). Designado por Croat, 1997. Ann. Miss. Bot. Gard. 84: 391.
P. erlansonii I.M. Johnston, Sargentia 8: 89, t. 13. 1949. Tipo: Panamá, Panamá, Perlas Archipélago, San José Island, along road about one-half mi E of Red Hill, *Johnston 967* (Holotipo: GH).
P. apocarpum Matuda, Madroño 10: 171. 1950. Tipo: México, Chiapas, along río Cintalapa, at Jilguero "Gilguero", 15 km E of Escuintla, Chiapas, *E. Matuda 18313* (Holotipo: MEXU; isotipos: F, MEXU).

Hierba hemiepífita; **tallo** escandente, entrenudos gris-marrones, semilustrosos, de 6-25 cm de largo, 0.8-1.5 cm de diámetro, epidermis ligeramente áspera, setoso-pubescente, papirácea, exfoliante con la edad, catáfilas caducifolias, enteras, no acostilladas, de 6-10 cm de largo. **Hojas** con haz verde oscuro, mate a ligeramente lustroso, envés más pálido, algo lustroso a casi mate, láminas ampliamente ovado-cordiformes, de (10.5)11.5-39 cm de largo, 7.5-28 cm de ancho, base cordada, lóbulos posteriores, de 3-13.5 cm de largo, 3.4-13.6 cm de ancho, seno estrechamente parabólico, nervio medio a menudo setoso-pubescente cerca de la base, nervios basales 3-6 por lado, con 0-1 libres hasta la base, 1-2 coalescentes por 0.5-2.5 cm, costilla posterior no desnuda o desnda hasta 0.5 cm, nervios laterales primarios 2-5 por lado, pecíolos subteretes, sulcados adaxialmente, de 7.5-44.5 cm de largo, superficie setoso-pubescente, a menudo puberulenta. **Inflorescencias** una por axila, pedúnculo de (2-)4-15 cm de largo, (2-)3-6(-13) mm de diámetro, glabro; **espata** de 10-16.5 cm de largo, oblongo-linear, muy contraída entre el tubo y la lámina, lámina de la espata verde externamente, roja internamente, tubo de la espata de 2-4.5 cm de largo, 1.5-3 cm de ancho, verde externamente, blanco o verde internamente, dilatado; **espádice** de 8-13 cm de largo, proyectado débilmente hacia adelante en la antesis, parte pistilada verde, de 3-3.5 cm de largo, 3.5 cm de diámetro, parte estaminada de 9.2 cm de largo, parte estaminada de 1.5-1.6 cm de diámetro, parte estéril de 1.2-1.5 cm de diámetro; **pistilos** de 6.5-7.2 mm de largo, ovario 4-locular, placentación sub-basal, óvulos 2 por lóculo, de



0.6-1 mm de largo, estilos normalmente alargados, ca. de 5 mm de largo. **Infrutescencia** normalmente colgante, pedúnculo de 7-15 cm de largo, espata decidua; **bayas** maduras anaranjadas, rojas o anaranjado-rojizas, de 1 cm de largo, 5 mm de diámetro; **semillas** 4-6 por baya, blancas, ovoides, de 4 mm de largo, 3-4 mm de diámetro.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz) hasta Panamá, norte de Colombia, Venezuela, Guyanas, oeste de Cuba y las islas Caimán.

Ejemplares examinados. Mun. Misantla, cerro Quebrado, *A. Gómez-Pompa & R. Riba 267* (XAL); Mun. Uxpanapa, entre La Esmeralda y

Poblado Cinco, *T. Krömer et al. 2683* (MEXU, MO); Mun. Soteapan, Soteapan, *M. Leonti 463* (MEXU); Mun. Amatlán de los Reyes, Córdoba-Veracruz, ejido San José de Gracia below Peñuela, *H.E. Moore & G.S. Bunting 8877* (BH); Mun. Texistepec, San Lorenzo Tenochtitlán, *E.L. Sturtevant 50* (GH).

Altitud. 0-650 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia y selva mediana subperennifolia.

Floración. Agosto, junio-septiembre (noviembre, enero y marzo).

PHILODENDRON MEXICANUM Engl., Fl. Bras. 3(2): 143. 1878. Tipo: México, Veracruz, vic. Córdoba, *E. Bourgeau 2176* (Holotipo: P; isotipo: G).

P. latisagittium Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 22: 371, f. 2. 1951. Tipo: México, Chiapas, Mpio. Siltepec, Cascada, mixed humid forest, over humid rocks, 1200 m, 4 Mar. 1951, *K. Nakamura 31* (Holotipo: MEXU).

Hierba hemiepífita, ocasionalmente terrestre o rupícola; **tallo** escandente, entrenudos de 18-21 cm de largo, 1-2 cm de diámetro, catáfilas caducas, sin costillas o una-acostilladas, de 10-23 cm de largo. **Hojas** con láminas estrechamente triangular-sagitadas a triangular-hastadas, de 23-46 cm de largo, 14-38 cm de ancho, subcoriáceas, base sagitada a hastada, lóbulo medio verde-marrón en seco, semilustroso, envés verde-amarillento en seco, de 19-38 cm de largo, 8-20 cm de ancho, generalmente 3-3.5 veces más largo que ancho, lóbulos posteriores de 7-19.5 cm de largo, 4-12.6 cm de ancho, ligeramente dirigidos hacia la base, seno parabólico en forma de herradura o espatulado, nervios basales, (0-)2-5 por lado, con (0-)2-5 libres hasta la base, el tercero y el cuarto coalescentes por 3.6-4(-13) cm, costilla posterior no desnuda o desnuda en 0.5-2 cm, nervios laterales primarios (2-)4-6 por lado, pecíolos teretes, escasamente aplanados adaxialmente, de 22-66.5 cm de largo. **Inflorescencias** una por axila, pedúnculo de 4-15 cm de largo, **espata** lustrosa, de 8-16.5 cm de largo,

1.9-2.3 cm de diámetro, lámina de la espata verdosa a blanquecina externamente, canales resiníferos anaranjado-pálidos, tubo de la espata verdoso, a veces rojizo-pálido externamente, rojo-violeta a marrón internamente; **espádice** de 10.5-14.7 cm de largo, comprimido por debajo de la mitad de la parte estaminada, parte pistilada de 2-6 cm de largo, 1.1 cm de diámetro, parte estaminada de (6.4-)10.3-12.7 cm de largo, parte estaminada 7-15 mm de diámetro, parte estéril, blanca-gris clara, de 1-1.2 cm de diámetro; **pistilos** de 1.6-2(3.5) mm de largo, ovario 5-7-locular, placentación sub-basal, óvulos 1-3 por lóculo, de 0.3-0.6(-1.1) mm de largo, en un saco ovular traslúcido, de 0.6-0.7 mm de largo, estilo de 0.7 (-1) mm de largo, 1.2-1.5(-2.4) mm de diámetro. **Bayas** con una semilla por lóculo, anaranjada-amarillenta, de 1.5-1.9 mm de largo, 0.6-0.8 mm de diámetro.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Morelos y Veracruz) hasta Colombia.

Ejemplares examinados. Mun. Amatlán de los Reyes, Córdoba-Veracruz, ejido San José de Gracia, below Peñuela, *H.E. Moore Jr. & G.S. Bunting 8873* (BH, MO).

Altitud. 650 m.

Tipo de vegetación. Selva mediana subperennifolia.

Floración. Febrero-mayo, post-antesis febrero-junio (excepto mayo) y noviembre.

PHILODENDRON RADIATUM Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 3(48): 378. 1853. Tipo: México de una planta cultivada proveniente del sur de México, *H.W. Schott s.n.* (Holotipo: perdido). Dibujo de Schott número 2623 (Neotipo). Designado por Croat, 1997. Ann. Miss. Bot. Gard. 84: 506.

P. augustinum K. Koch, *in* A. Braun *et al*., Append. sp. Hort. Berol. 1853: 4. 1853-1854. Tipo: Central América, without exact locality (Holotipo: B?, perdido). Dibujo de Schott número 2605 (Neotipo). Designado por

Croat, 1997. Ann. Miss. Bot. Gard. 84: 391.
P. polytomum Schott, Bonplandia 7: 164. 1859. Tipo: México. Veracruz, Colipa, hacienda de Santa Bárbara, *F. Liebmann s.n.* (Holotipo C; isotipo: F, K).
P. impolitum Schott, Prodr. Syst. Aroid. 291. 1860. Tipo: Costa Rica, *Wendland s.n.* (no visto).

Hierba epífita o hemiepífita, raramente terrestre; **tallo** con entrenudos de 3-8 cm de largo, (1-)3-8 cm de diámetro, catáfilas caducas a perennes, linear-lanceoladas, 2-acostilladas, raramente sin costillas, hasta de 38 cm de largo. **Hojas** con láminas triangular-ovadas, de 21-101 cm de largo, 25-90 cm de ancho, base lobado-cordada, pinnatipartidas casi hasta el nervio principal en 5-10 segmentos, estos linear-lanceolados lateralmente, de 2-4 cm de ancho, segmentos superiores no divididos, de enmedio pinnatilobados o pinnatilobulados, basales más cortos y cohesionados, láminas raramente enteras y sagitadas, lóbulos posteriores de (8-)12.5-25 cm de largo, (9-)16-18 cm de ancho, segmentos basales pinnatífidos, últimas divisiones lineado-lanceoladas, (0.9-2.1 veces más largas que anchas), seno basal parabólico en forma de herradura u obovado, nervios menores escasamente visibles, pecíolos teretes, de 33-108 cm de largo, envainadores por 8-10 cm o menos. **Inflorescencias** erectas, 1-4 por axila, pedúnculo de 2-12 cm de largo; **espata** de 11-25 cm de largo, muy contraída entre el tubo y la lámina, lámina de la espata verde-pálida externamente, tubo de la espata púrpura-violeta o verde oscuro externamente, púrpura-violeta internamente, ca. de 4 cm de diámetro; **espádice** 10-17 cm de largo, parte pistilada blanquecina, de 3.5-5.2 cm de largo, 1.5-1.9 mm de diámetro, parte estaminada de 6.3-8.1 cm de largo, más angosta que la parte pistilada, atenuada hacia el ápice, parte estéril de 0.7-2 cm de diámetro; **pistilos** 3-5(-8) mm de largo, ovario (7-)8-locular, de (1.6-)3.3-4(-6.7) mm de largo, lóculos (0.6-)1.9-3.4(-6.5) mm de largo, 0.5-0.8(-1) mm de diámetro, placentación axilar o sub-basal, óvulos 8 por lóculo, de 0.1-0.3 mm de largo, en un saco ovular traslúcido, de 1.8(-3.5) mm de largo, estilo de 0.3-0.5 mm de largo. **Infrutescencia** de 11-17 cm de largo, 4.5 cm de diámetro; **bayas** blancas; semillas 4 por lóculo, oblongas, pegajosas.

Philodendron radiatum tiene dos variedades, de las cuales solo *P. radiatum* var. *radiatum* ha sido reportada para Veracruz.



PHILODENDRON RADIATUM var. RADIATUM, Oesterr. Bot. Wochenbl. 3(48): 378. 1853.

Nombre común. Matanka.

Hierba hemiepífita, trepadora, entrenudos de 3-7 cm de largo, 3-8 cm de diámetro, catáfilas 2-acostilladas. **Hojas** con láminas profundamente pinnado-lobadas, divisiones cercanas al nervio medio de la hoja extendiéndose más de 3/4 hacia el nervio medio, de 21-101 cm de largo, 25-90 cm de ancho, lóbulos posteriores de (8-)12.5-25 cm de largo, (9-)16-18 cm de ancho, nervios laterales primarios de 3-8 cm de largo, nervios basales 4(-5) por lado, (1-)2-4 unidos hasta 3 cm de largo, 1-6 cm

desnudos, pecíolos de 33-108 cm de largo. **Inflorescencias** 1-4 por axila; **espata** de 11-25 cm de largo; **espádice** de 10-13 cm de largo, parte pistilada de 3.5-5.2 cm de largo, pistilos de (3)4-5(8) mm de largo, ovarios con placentación axilar.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz y Yucatán) hasta Colombia.

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, camino a Poza Reyna, 9 km al SE de Coyame, *A. Campos V. 5263* (MEXU); Mun. Vega de Alatorre, sierra de Chichimecas al W de Santa Gertrudis, *G. Castillo-Campos & A. Benavides 2113* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, barranca de La Cantera en las faldas del cerro Chavarrillo, *G. Castillo-Campos & L. Tapia M. 928* (XAL); Mun. Jalcomulco, Arroyo Blanco, S de Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & P. Zamora C. 8078* (XAL); Mun. Mecayapan, al S del ejido Venustiano Carranza, *G. Castillo-Campos et al. 13456* (XAL), Mun. Naolinco, W de Almolonga, *17179* (XAL); Mun. Tepetlán, malpaís de Almolonga, *M. Cházaro B. & P. Hernández de Ch. 1271* (XAL); Mun. Amatlán de los Reyes, Córdoba-Veracruz, San José de Gracia, *T.B. Croat 39612* (MO), Mun. Coatzacoalcos, hwy 180, 6 mi E of Coatzacoalcos, *40064* (MO), Mun. Totutla, Huatusco-Puente Nacional, El Mirador, 21 km E of Huatusco, *43974* (MO); Mun. Catemaco, Playa Escondida, an oceanside resort, *K. Elliot & E.J. Judziewicz 3211* (XAL); Mun. Catemaco, Playa Escondida, N of Sontecomapan, along Caribbean cliffs, *A. Gentry & E.J. Lott 32610* (MO); Mun. Coatzacoalcos, zona de salvaguarda PEMEX-La Cangrejera, 8 km al SSE de Coatzacoalcos, *A.M. Hanan A. et al. 1306, 1341* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, jardín botánico, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. 292* (MEXU, XAL); Mun. Papantla, Papantla, *I. Kelly 126* (BH); Mun. San Andrés Tuxtla, alrededores de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, carr. Catemaco-Montepío, *T. Krömer et al. 2177* (MEXU, MO, SEL, XAL); Mun. Soteapan, Soteapan, *M. Leonti 476* (MEXU); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *E. López P. 517* (XAL); Mun. Papantla, Plan de Hidalgo, *S.G. Medellín M. 157* (XAL); Mun. Totutla, Huatusco-Puente Nacional, El Mirador, 21 km E of Huatusco, *H.E. Moore & G.S. Bunting 8855* (BH), Mun. Misantla, NW of Misantla, 2.4 mi on road to Martínez



de la Torre, *8946* (BH); Mun. Uxpanapa, 1 km SE of Agustín Melgar, *M. Nee 29765* (F, NY, XAL); Mun. Coatepec, 1 km SE of main Xalapa-Huatusco hwy, 5 km SW of bridge over river Los Pescados, 5 km by air SE of Tuzamapan, *M. Nee & K. Taylor 26026* (F, NY, XAL), Mun. Tres Valles, 10 km by air NW of Tres Valles, *29306* (F, NY, XAL); Mun. Naolinco, 2 km antes de El Espinal, terracería de La Concha-El Espinal, *L. Ortega 630* (MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, sobre carretera entre estación de biología tropical Los Tuxtlas y Playa Escondida, *T.P. Ramamoorthy 3286* (MEXU); Mun. Amatlán de los Reyes, Amatlán, 8 km al SSE de Córdoba, *J. Rzedowski R. 18878* (ENCB, MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 64, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G.A. Salazar C. 208* (MEXU); Mun. Uxpanapa, al NW y a 300 m del

campamento Hnos. Cedillo, camino hacia La Escuadra, *P.E. Valdivia Q. 166* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 300 m al NW del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Escuadra, *175* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 2 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a Paso del Moral, *244, 1341, 1347* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 800 m al W del campamento Hnos. Cedillo, camino a Álvaro Obregón, por Plan de Arroyo, *489, 1358* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 400 m del campamento Hnos. Cedillo, a un costado del camino a Paso del Moral, *789* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 800 m del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Escuadra, *1120* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 1 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Escuadra, *1175* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 6 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Laguna, *1445* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, 2.5 km de Álvaro Obregón, *1655, 1663* (MEXU, XAL); Mun. Yecuatla, antes de Plan de Almanza, río del Chalahuite, *P. Zamora C. 3376* (XAL), Mun. Xalapa, vivero Los Tanques, *3814* (XAL).

Altitud. 0-900 (-1400) m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia y subperennifolia, selva mediana subperennifolia, selva mediana subcaducifolia, selva baja caducifolia, encinar y bosque caducifolio.

Floración. Febrero, agosto y septiembre.

Usos. Artesanal y comestible (fruto).

PHILODENDRON SAGITTIFOLIUM Liebm., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1849: 17. 1849. Tipo: México, Veracruz, in Wäldern bei Pital am río Nautla, *F. Liebmann s.n.* (Holotipo: C).

P. daemonum Liebm., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1849: 17. 1849. Tipo: México, Veracruz, cerca de Colipa, Mirador, Potrero de Consoquitla, *F. Liebmann s.n.* (C, K).
P. tanyphyllum Schott, Prod. Syst. Aroid. 272. 1860. Tipo: México, *F. Liebmann s.n.* (W destruido). Ilustración de Schott número 2557

(Neotipo: W). Designado por Croat, 1997. Ann. Miss. Bot. Gard. 84: 516. *P. sanguineum* Regel, Index Seminum (LE) 1868: 82. Tipo: México, Veracruz, valle de Córdoba, *W. Karwinsky s.n.* (Lectotipo: M). Designado por Krause, 1913.
P. lancigerum Standl. & L.O. Williams, Ceiba 1: 232. 1951. Tipo: Costa Rica, Puntarenas, vic. Palmar Norte, río Terraba, alt. 30 m, *P.H. Allen 5612* (Holotipo: US). Costa Rica, Puntarenas, along road between Chacarita and Rincón de Osa, ca. 6 km W of Interamerican hwy at Chacarita, 160 m, ca. 8° 45' N, 83° 18' W, *T.B. Croat & M. Grayum 59728* (Epitipo [designado por Croat, 1997] MO-3319112; isoepitipos: CK, H, F, K, NY, PMA, US).
P. tuxtlanum G.S. Bunting, Gentes Herb. 9. 353. f. 255. 1965. Tipo: México, Veracruz, vic. just E of town Santiago Tuxtla, *G. Bunting & J. Davies 162* (Holotipo: US).
P. jamapanum G.S. Bunting, Gentes Herb. 9: 336-337, f. 242. 1965. México, Veracruz, on vertical face of rocks, in partial shade, beside waterfall just E of bridge over río Jamapa in route 155 from Fortín de las Flores to Huatusco, between Coscomatepec and Huatusco, *H.E. Moore & G. Bunting 8872* (Holotipo: BH).

Nombres comunes. Lengua de vaca, mazorquilla y teléfono.

Hierba hemiepífita; **tallo** adpreso-trepador, entrenudos de 1-20 cm de largo, 1.5-4 cm de diámetro, catáfilas caducas, raramente persistentes, sin costillas o escasamente 1-2-acostilladas, de 18-39 cm de largo. **Hojas** con láminas ovadas a estrechamente triangular-ovadas, de 30-72 cm de largo, 15-39 cm de ancho, moderamente coriáceas, márgenes ligeramente hialinos, escasamente revolutos, ápice acuminado, base prominentemente cordada a sagitada, lóbulos posteriores de 6-20.5 cm de largo, seno en forma de herradura, casi cerrado, espatulado, de 6-15 cm de profundidad, costilla posterior usualmente no desnuda, nervios basales 3-5(6) por lado, 0-2 libres hasta la base, nervios laterales primarios 4-9 por lado, nervios menores escasamente visibles en el envés, alternando con conductos secretorios contiguos más oscuros, pecíolos subteretes, obtusamente aplanados, obtusa y estrechamente surcados, de 20-65(91) cm de largo, engrosados distalmente. **Inflorescencias** erectas, 1-3 por axila, pedúnculo de 4-15 cm de largo; **espata** de 8-22 cm de largo, 2-3 cm de diámetro, poco contraída entre el tubo y la lámina, frecuentemente violeta-purpúrea

en la base, lámina de la espata verde a verde-amarillenta, ligeramente rojo-púrpura en la garganta, blanca internamente, de 8-11 cm de largo (abierta 3-4.3 cm), tubo de la espata generalmente verde externamente, matizado de rojo-púrpura, rojo internamente, de 4-7 cm de largo, 2.5-3.5 cm de ancho; **espádice** de (8)9-16 cm de largo, más ancho por debajo de la parte media o cerca de la base, parte pistilada verde-pálida, de 2.5-6.2 cm de largo, 1.1-1.7(2.1) cm de diámetro, parte estaminada de 6.3-13 cm de largo, 9-13 mm de diámetro en la base, parte estaminada estéril, blanca, de 0.9-1.9 cm de diámetro; **pistilos** de (0.9-)1.8-4.4 mm de largo, ovario 6-locular, de 1(-3) mm de largo, placentación sub-basal, óvulos 2-4, en un saco ovular traslúcido, de 0.6-1.2 mm de largo, estigma de (0.7-)1-1.5 mm de diámetro. **Infrutescencia** rosada; **bayas** amarillentas, ca. de 7 mm de largo; **semillas** 2 por lóculo, pardas en seco, elipsoides a oblongo-elipsoides.

Distribución. México (Chiapas, Morelos, Oaxaca, Puebla y Veracruz) hasta Colombia (probablemente también hasta Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, Vara Negra, 3 km al NNW de Atoyac, *R. Acevedo R. & F. Vázquez B. 319* (XAL); Mun. Córdoba, valle de Córdoba, *E. Bourgeau 2296* (K, P); Mun. Santiago Tuxtla, Santiago Tuxtla, *G.S. Bunting & J. Davies 162* (US); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *J.I. Calzada 1175* (MEXU); Mun. Jalcomulco, cerro Achichuca, entre Tuzamapan y Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & L. Tapia M. 678* (F, MO, XAL); Mun. Juchique de Ferrer, cerro de Villa Rica, cerca de la hacienda Plan de la Flor, *G. Castillo-Campos et al. 1715* (F, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Costa de Oro, *13882* (XAL); Mun. Xico, puente Acalocabaya, entre Xico y Xico Viejo, *M. Cházaro B. & P. Hernández de Ch. 4019* (XAL); Mun. Fortín, near Fortín above the hydroelectric plant of the cervecería Moctezuma, *T.B. Croat 39415* (CM, F, MO), Mun. Fortín, vicinity of Fortín between Orizaba and Córdoba, at hydroelectric plant of cervecería Moctezuma W of Fortín, *44038* (MO); Mun. Coscomatepec, along hwy 125 to Huatusco, between Fortín and Huatusco, 3.6 mi N of Coscomatepec, *T.B. Croat & D.P. Hannon 63107* (B, CM, COL, CR, F, G, INPA, K, LL, M, MEXU, MO, NY, P, PMA, QCA, US, VEN), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, N of San Andrés Tuxtla, between Sontecomapan and Montepío, *63158* (MEXU, MO, NY, US); Mun.

Tezonapa, cerca de 3 km al NE de El Palmar hacia Tezonapa, a unos 800 m del ejido Pueblo Nuevo, límite de estados, *Curso de Ecol. Veg. de las zonas cálido-húmedas de Méx. 163* (INIF, MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, transecto 3, *A. Gentry et al. 32488* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, ca. 31 km by road N of Catemaco, along road to Montepío, *M.H. Grayum & P. Sleeper 8355* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, Catemaco to estación de biología tropical Los Tuxtlas, ca. 26 km N of turnoff from road around laguna de Catemaco, ca. 5 km S of the biological station, *B. Hammel & M. Merello 15490* (CM, MO), Mun. San Andrés Tuxtla, playa Montepío, *15498* (BR, CM, MO), Mun. Uxpanapa, 14 km E of campamento La Laguna (Poblado Seis), 7.5 km N along small road through rubber plantation, *15578* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, 3 km al N de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *P. Hietz 879* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. 87* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *589* (MEXU, MO, XAL); Mun. Huatusco, *T. Krömer 3294* (MEXU, MO, XAL), Mun. Atzalan, Cruz Gorda, congregación San Salvador, *3331* (MEXU, SEL, XAL); Mun. Mecayapan, faldas del volcán Santa Martha, ejido Plan Agrario, *T. Krömer & E. Otto 2885* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, cerro Vigía 5, lote 67, *T. Krömer et al. 1916* (MEXU, MO, XAL), Mun. Uxpanapa, entre La Esmeralda y Poblado Cinco, *2688* (EBT); Mun. Totutla, Colipa and Mirador, *F.M. Liebmann s.n.* (C, K), Mun. Nautla, río Nautla and Pital, *s.n.* (C, MO); Mun. Uxpanapa, cerca del río Uxpanapa, *E. Matuda 38666* (MEXU); Mun. Puente Nacional, barranca a 4 km de Palmillas, *M.E. Medina A. & S.A. Contreras M. 85* (XAL); Mun. Totutla, km 45 on hwy between Conejos (near Puente Nacional) and Huatusco, hacienda El Mirador, slopes of barranca de Santa María, *H.E. Moore Jr. & G.S. Bunting 8857, 8862, 8863* (BH, MO), Mun. Catemaco, ca. 8 mi S of Catemaco, near Zapoapan, on road to Acayucan, *8925* (BH), Mun. Catemaco, E facing slopes 5.7-6 mi from Catemaco, on road to Sontecomapan, *8941* (BH); Mun. Pajapan, ridgetop at summit of volcán San Martín Pajapan, 6 km NW of Pajapan, *M. Nee et al. 24974* (F, MO), Mun. Tlapacoyan, along river Tablazos, upstream from puente de Tomata, the bridge along the road from Tlapacoyan to Altotonga, 6 km SSW of Tlapacoyan, *26090* (F, MEXU, MO, NY, US); Mun. Fortín, in (Posada

Loma), *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 287* (MEXU, XAL); Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus 16000* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *T.P. Ramamoorthy 3716* (MEXU); Mun. Tatahuicapan, ejido Úrsulo Galván, *F. Ramírez R. & F. Vázquez B. 1553* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 64, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G.A. Salazar C. 222* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, ca. de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G.A. Salazar C. & S. Sinaca C. 295, 323* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 3.5 al NE, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. 400* (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, cima del cerro El Vigía, *815* (XAL); Mun. Uxpanapa, campamento Hnos. Cedillo, sobre el camino hacia La Escuadra, *P.E. Valdivia Q. 180* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, entrada Hnos. Cedillo, camino hacia La Laguna, *744* (XAL), Mun. Uxpanapa, La Escuadra, *1330* (XAL), Mun. Uxpanapa, 2 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a Paso del Moral, *1351* (MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, 2 km al N del Poblado Dos, ejido Francisco Javier Mina, *F. Vázquez B. et al. 2383* (CHAPA, MO, XAL); Mun. Hidalgotitlán, Coatzacoalcos river at Fortuño, *L. Williams 8702* (F).

Altitud. 0-1500 m.

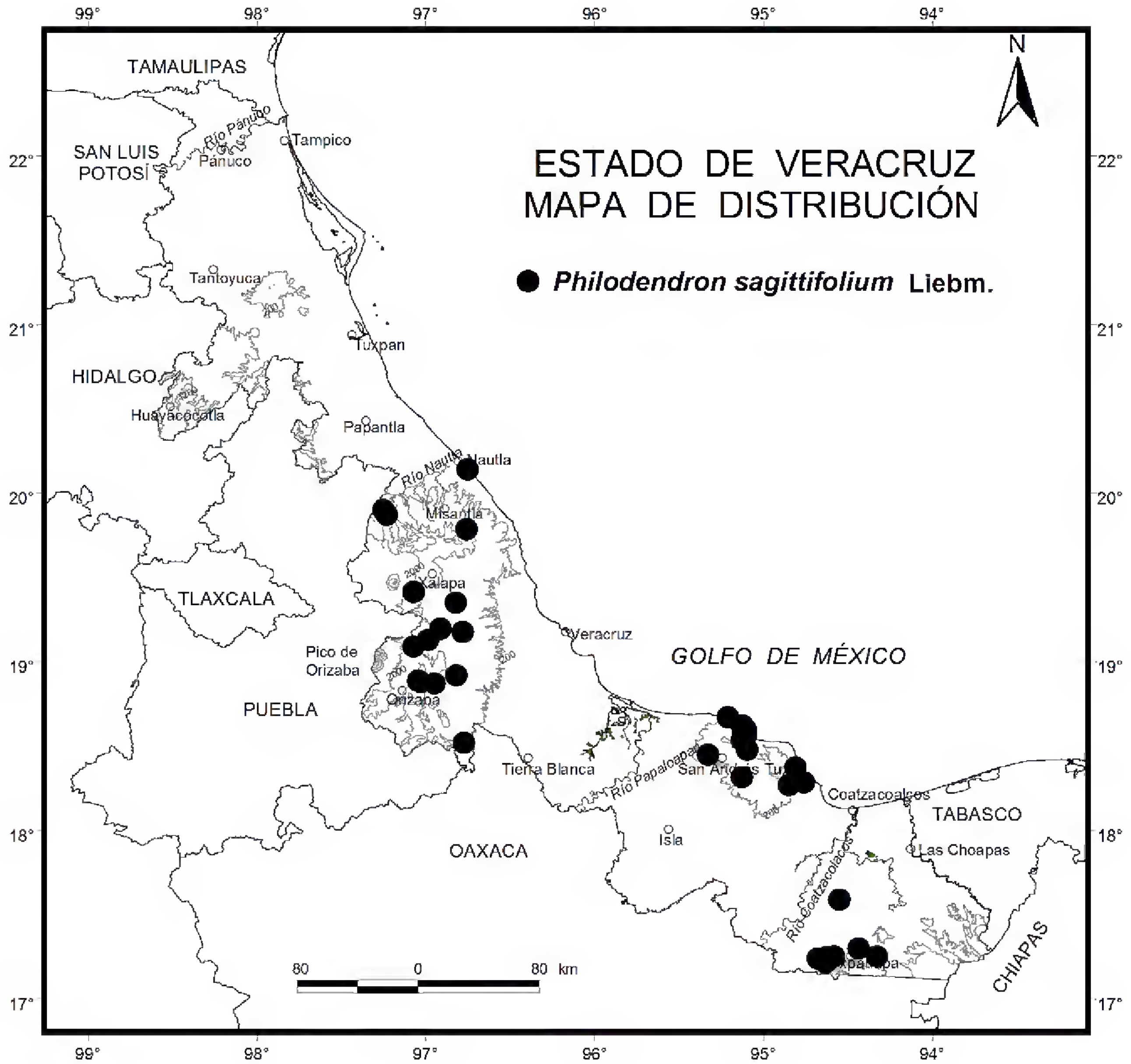
Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia y subperennifolia, selva mediana subperennifolia, selva baja caducifolia, bosque caducifolio y vegetación de dunas costeras, pinar, encinar.

Floración. Todo el año, principalmente de enero a agosto, menos frecuente en septiembre y octubre.

Usos. La hoja se usa para envolver tamales y la planta como ornamental.

PHILODENDRON SCHOTTII K. Koch, Index Aroid. 63. 1864. Tipo: Jamaica, Manchester, "interior of Manchester", *W. Purdie s.n.* (Holotipo: K!).

Trepadoras o escandentes, raramente terrestres, de hasta 10 m de largo, entrenudos de color verde intenso a marrón-grisáceo, lustrosos a



semilustrosos, aplanados de un lado, de 0.2-11.8 cm de largo, 0.35-1.25 cm de ancho; **raíces** presentes en los nudos distales. **Hojas** con láminas semilustrosas, lanceoladas a estrecha o ampliamente ovadas, raramente estrecha a ampliamente oblanceoladas, oblongas o elípticas, de 14-29.3 cm de largo, 3.1-12.3 cm de ancho, ligeramente coriáceas, ápice corto o largamente acuminado, base usualmente redondeada a cordada, nervio medio depreso en el haz, convexo y más claro en el envés, nervios laterales primarios 8-12 por lado, venas ligeramente visibles, envés en seco con abundantes canales resiníferos, marrones, conspicuos, interrumpidos entre los nervios laterales secundarios, pecíolos de 4.8-18.8 cm de largo, ocasionalmente ligeramente tuberculados, largamente envainados, vaina erecta a involuta, parte apical libre, hasta de 1.1 cm de

largo. **Inflorescencias** solitarias, catáfilas poco frecuentes, cuando presentes 1(-2) por inflorescencia, pedúnculo de 0.6-1.5 cm de largo; **espata** verde o verde-amarillenta en antesis, semilustrosa externamente, de 5.8-13.8 cm de largo, 1.5-3.4 cm de ancho, superficie exterior, cuando seca, con conductos resiníferos marrones; **espádice** de 3.6-12.4 cm de largo, estipe de 0.2-1 cm de largo, generalmente adnado a la espata, parte estaminada fértil, de color crema, deflexa hacia adelante, de 0.6-1.9 cm de ancho, parte estéril ausente o raramente presente, entonces de 0.4-1.2 cm de largo, parte pistilada del espádice verde clara, de 1.5-4 cm de largo; **flores** masculinas poligonales, columnares, flores estériles fungiformes, femeninas de 2-4.3 mm de largo, 0.7-1.5 mm de ancho. **Bayas** verdes, amarillas, anaranjadas o púrpuras.

Philodendron schottii tiene dos subspecies, de las cuales solo *P. schottii* subsp. *talamancae* ha sido reportada para Veracruz.

PHILODENDRON SCHOTTII subsp. TALAMANCAE (Engl.) Grayum, Syst. Bot. Monogr. 47: 142-147, f. 75-77. 1996. Tipo: Costa Rica, Limón, Shirores, Talamanca, 100 m, *H. Pittier & A. Tonduz 9223* (Lectotipo: BR!; isolectotipos: B!, CR!, US!).

Hierba trepadora, escandente, hasta de 10 m de alto, ocasionalmente terrestre, ramas extendidas hasta de 1.5 m de largo, frecuentemente colgantes. **Hojas** agrupadas cerca de la porción apical, láminas estrecha a ampliamente lanceoladas a estrecha o ampliamente ovadas, raramente estrecha o ampliamente oblanceoladas, oblongas o elípticas, de (11.7-) 14.2-29.3(-30.9) cm de largo, (2.9-)3.7-12.3(-18) cm de ancho, (1.16-) 1.92-4.51(-6.40) veces más largas que anchas, pecíolos de (3.5-)5.2-18.8 (-24.4) cm de largo, 1/4 a más de 9/10 de la longitud de la lámina, vaina erecta a raramente involuta, horizontalmente extendida. **Inflorescencias** con el pedúnculo de 0.6-1.5(-2.1) cm de largo; **espata** en antesis de (6.8-) 7.4-13.8(-16.4) cm de largo; **espádice** de (5.8-)6.5-12.4(-14.3) cm de largo, parte estéril, de 0.4-1.2 cm de largo, a menudo de hasta por lo menos 2.1 cm de ancho. **Frutos** maduros verdes, amarillos, anaranjados o purpúras.

Distribución. México (Oaxaca, Tabasco y Veracruz) hasta Panamá, Colombia y Ecuador.

Ejemplares examinados. Mun. Uxpanapa, reserva ejidal, laderas del cerro Amarillo, *G. Castillo-Campos 342* (F, XAL).

Altitud. 100 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia.

Floración. Todo el año, pero principalmente de junio-septiembre.

PHILODENDRON SEGUINE Schott, Bonplandia 7(11): 164. 1859. Tipo: México, Oaxaca, Chinantla, *F. Liebmann s.n.* (Holotipo: C-22358; isotipos, C, F-022358).

Lianas o trepadoras de 4-25 m de largo, entrenudos verdes a verde-grisáceos o marrones, marrones-amarillentos a marrones-oscuros en seco, de 0.2-13.9(-19.5) cm de largo, 0.2-1.6 cm de diámetro, fina a fuertemente sulcados. **Hojas** con envés liso a ligeramente granular, haz liso a granular, ocasionalmente alveolado, lámina estrecha a ampliamente elíptica u ovada, de (11-)12.1-22.6(-26.3) cm de largo, (2-)2.8-11(-16.2) cm de ancho, (1.3-)1.6-5.7(-6.9) veces más larga que ancha, subcoriácea, ápice acuminado, base estrecha a ampliamente aguda a truncada, redondeada o subcordada, nervios laterales primarios 5-7(-10) pares, nervios menores visibles, más oscuros en el envés, nervios reticulados visibles principalmente cerca de los márgenes, blanco-punteados, comúnmente a lo largo de los canales resiníferos, nervios reticulados generalmente visibles, blanco-punteados, canales resiníferos no evidentes, pecíolos de (5.2-)6.4-16.7(-18.3) cm de largo, 2/5-4/5 de la longitud de la lámina, vaina erecta-extendida a horizontalmente extendida o ligeramente revoluta, adnada, pecíolo sin vaina, de 0.4-0.5(-0.6) cm de largo. **Inflorescencias** solitarias, pedúnculos de 1.3-3.2 cm de largo, cortamente rayados, prominentes (al menos en fruto); **espata** de 8.4-15.3 cm de largo, 1.2-3.7 cm de diámetro, acuminada en el ápice, tubo verde-pálido externamente, blanco-crema internamente, canales resiníferos extendiéndose hasta 3/4 de toda la longitud de la espata; **espádice** (6.7-)7.9-14.1 cm de largo, parte estaminada blanco-crema, de 0.7-1.2 cm de diámetro, parte estéril, de 0.5-0.8(-1.1) mm de largo, parte pistilada verde clara o verde-amarillenta, de (1.7-)2.2-3.7(-4.2) cm de largo, 7-15 mm de

diámetro; **pistilos** de 1.5-2.6 mm de largo, 7-11(16) mm de diámetro. **Frutos** anaranjados en la madurez; **semillas** marrones en seco, ligeramente erectas a curvadas, finamente estriadas, de 1-1.3 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho.

Philodendron seguine tiene dos subespecies *P. seguine* subsp. *seguine* y *P. seguine* subsp. *lingua-bovis*, ambas reportadas para Veracruz.

Pecíolos de (9.5-)10-16.7(-18.3) cm de largo, 1/2-4/5 de la longitud de la lámina; láminas de 1 1/2-3 veces más largas que anchas; pedúnculos de (1.4-)1.8-3.2 cm de largo; flores estériles, de 2.1-2.5 cm de largo; flores pistiladas de 2.3-2.6 mm de largo .... *P. seguine* subsp. *lingua-bovis*

Pecíolos de (5.2)6.4-10.7(-12.8) cm de largo, 2/5 a menos de 3/4 de la longitud de la lámina; láminas de dos a ca. de siete veces más largas que anchas; pedúnculos de 1.3-2.1 cm de largo; flores estériles de 1.6-2.1 mm de largo; flores pistiladas de 1.5-2.1 mm de largo.................................... *P. seguine* subsp. *seguine*

PHILODENDRON SEGUINE subsp. LINGUA-BOVIS Grayum, Syst. Bot. Monogr. 47: 186-188. 1996. Tipo: México, Veracruz, San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical de Los Tuxtlas, *G. Martínez C. 2284* (Holotipo: MEXU; isotipos: CAS, CHAPA, F, MO, PMA, XAL).

Nombre común. Lengua de vaca.

Bejuco grueso subleñoso o liana trepadora sobre troncos de árboles (ocasionalmente sobre arbustos) hasta de 10-12 m, ramas colgantes, entrenudos de 0.3-1.6(-2) cm de ancho en especímenes vivos. **Hojas** lanceoladas a ovadas o deltoides, ocasionalmente casi falcadas, raramente elípticas o casi redondeadas en las ramas estériles, de (12.2-)15.5-22.6 (-26.3) cm de largo, (5.3-)6-11.1(-16.2) cm de ancho, 1 1/2-3 veces más largas que anchas, acumen ca. de 0.9-1.8 cm de largo, base truncada, ampliamente cuneada a redondeada o subcordada (con el seno hasta ca. de 0.5 cm de profundidad), pecíolos de (9.5-)10-16.7(-18.3) cm de largo, 1/2-9/10 de la longitud de la lámina. **Inflorescencias** con el pedúnculo de

(1.4-)1.8-3.2 cm de largo; **espata** de 9.9-15.3 cm de largo, (1.8-)2.2-3.7 (-4.8) cm de ancho en fruto; **espádice** de (8.8-)10-14.1 cm de largo, parte pistilada fértil, de (0.6-)0.9-1.5 cm de ancho, de 0.22-0.30(-0.33) de la longitud del espádice, **flores** estaminadas de 1.5-2 mm de largo, flores estaminadas estériles de 2.1-2.5 mm de largo, flores pistiladas de 2.3-2.6 mm de largo; **semillas** de 0.5-0.7 mm de largo, ca. de 0.2 mm de ancho.

Distribución. Endémica de México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *C.R. Beutelspacher s.n.* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *J.I. Calzada 829* (MEXU), *3166* (XAL), Mun. Soteapan, ejido Santa Martha, sierra de Santa Martha, *5133* (XAL), Mun. Tatahuicapan, volcán San Martín Pajapan, S del ejido La Valentina, *11222* (XAL); Mun. Catemaco, Playa Escondida, *G. Castillo-Campos & J. Dorantes 2654* (XAL); Mun. Catemaco, along road between Catemaco and Montepío, 5 km E of junction to Tebanca, Coyame and Nanciyaga, *T.B. Croat & P. Díaz J. 100332* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, between Sontecomapan and Montepío, *T.B. Croat & D.P. Hannon 63128, 63164* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *A. Gentry et al. 32231* (MEXU), Mun. Catemaco, Bastonal-sierra Santa Martha road, ca. 14 km east of lago Catemaco, *32406* (MO), Mun. Catemaco, along road to hotel Las Cabañas, Playa Escondida, *32503* (MO), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología Tropical Los Tuxtlas, *32541* (MEXU, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, ca. 3 km (by road) N of Catemaco along road to Montepío, *M. Grayum & P. Sleeper 8352* (MEXU, MO); Mun. Catemaco, arroyo Basuras, cerca de Sontecomapan, *R. Hernández & Y. Vázquez 551A* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, km 30 Catemaco-Balzapote, *P. Hietz & U. Seifert 1036* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 67, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. 587A* (MEXU), *3358* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, límite N, lote 67, *G. Ibarra M. & S. Sinaca C. 2477* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, senda a la cima del volcán San Martín Tuxtla, *T. Krömer & A. Acebey D. 2266* (MEXU, MO); Mun. Mecayapan, faldas del volcán Santa Martha, ejido Plan Agrario, *T.*

Krömer & E. Otto 2988 (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, falda del volcán San Martín, *T. Krömer et al. 1930* (MEXU, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, between Sontecomapan and Montepío, *D.H. Lorence & T.P. Ramamoorthy 3317* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Martínez C. 2284* (MEXU, XAL); Mun. Catemaco, 5.7-6 mi from Catemaco on road to Sontecomapan, *H.E. Moore Jr. & G.S. Bunting 8936* (BH); Mun. Catemaco, hotel Playa Escondida, 10 km N of Sontecomapan, *M. Nee 23734* (XAL); Mun. Pajapan, 5 km NW of Pajapan, SE on slopes of cerro San Martín Pajapan, *M. Nee & J.I. Calzada 22701* (F, NY, XAL); Mun. Catemaco, along dirt road 13 km al E of Tebanca, 13 km of east side of lago Catemaco, *M. Nee & B.F. Hansen 18782* (XAL); Mun. Pajapan, volcán San Martín Pajapan, 5-6 km NW of Pajapan, *M. Nee et al. 25005* (F); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, ca. Laguna Escondida, *T.P. Ramamoorthy 2344* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro Lázaro Cárdenas, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. 1031* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 71, *S. Sinaca C. & F. Chigo S. 714* (XAL); Mun. Santiago Tuxtla, El Vigía de Santiago Tuxtla, *P. Valdivia & M. Sousa 2585* (MEXU); Mun. Uxpanapa, lomas al S del Poblado Dos (cerca de 3 km al S del entronque de la terracería La Laguna-Sarabia con camino que va al N al Poblado Dos), *T. Wendt et al. 5793* (MEXU, MO); Mun. Hidalgotitlán, Fortuño, Coatzacoalcos river, *L. Williams 8709* (F, US); Mun. Yecuatla, antes de Plan de Almanza, río Chalahuite, *P. Zamora C. 3344, 3363* (XAL).

Altitud. 0-1100(-1590) m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia y subperennifolia, selva mediana subperennifolia, encinar, pinar y bosque caducifolio.

Floración. Abril-julio (principalmente mayo).

PHILODENDRON SEGUINE subsp. SEGUINE, Bonplandia 7(11): 164. 1859. Tipo: México, Oaxaca, Chinantla, *F. Liebmann s.n.* (Holotipo: C-22358; isotipos: C, F-022358).



P. linearipetiolatum Matuda, Madroño 10: 49. 1949. Tipo: México, Chiapas, finca Córcega, Pueblo Nuevo, 700 m, *E. Matuda 17781* (Holotipo: MEXU-87577; isotipos: F, MEXU, NY).

Hierba o arbusto muy ramificados, trepadores hasta 4-25 m sobre el tronco de los árboles, ramas extendidas horizontalmente, entrenudos de 0.2-0.7(-1) cm de ancho. **Hojas** con láminas muy angostas a estrechamente lanceoladas u oblanceoladas a anchamente lanceoladas o elípticas a ovadas, de (11-)12.1-18(-22.5) cm de largo, (2-)2.8-8.1(-9) cm de ancho, láminas de 2 a ca. de 7 veces más largas que anchas, acumen ca. de (0.8-)1.9-2.4 cm de largo, base estrecha a ampliamente cuneada hasta redondeada, raramente cordada, especialmente en los brotes jóvenes,

pecíolos de (5.2-)6.4-10.7(-12.8) cm de largo, 2/5 o menos de 3/4 de la longitud de la lámina. **Inflorescencias** con pedúnculos de 1.3-2.1 cm de largo; **espata** de 8.4-12.7 cm de largo, 1.2-2.3 cm de ancho; **espádice** de (6.7-)7.9-10.1 cm de largo, parte pistilada de 0.7-1(-2.3) cm de ancho en fruto, de un 1/4 a más de 1/3 de la longitud del espádice; **flores** masculinas de 1.4-1.5 mm de largo, flores estaminadas estériles de 1.6-2.1 mm de largo, flores pistiladas de 1.5-2.1 mm largo. **Frutos** anaranjados; **semillas** de 1-1.3 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz) y Guatemala.

Ejemplares examinados. Mun. Córdoba, valle de Córdoba, *E. Bourgeau s.n.* (P); Mun. Misantla, 10 km SE Misantla, *P. Hietz 392* (MO, WU); Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Calería, cerro Mastagaga, cerca de la antena de la policía, *T. Krömer & A. Acebey D. 2409* (MEXU, MO, XAL); Mun. Misantla, 8 km S of Misantla on road to Xalapa, *M.T. Madison 588* (GH, SEL); Mun. Juchique de Ferrer, El Cajón, *F. Ventura A. 8613* (CHAPA, MEXU).

Altitud. 500-1300 m.

Tipos de vegetación. Selva mediana subperennifolia, encinar y bosque caducifolio.

Floración. Mayo-julio.

PHILODENDRON SMITHII Engl., Bot. Jahrb. Syst. 26: 540. 1899. Tipo: Guatemala, Izabal, río Dulce at Livingston, *J.D. Smith 1535* (Lectotipo: US; isolectotipo: K). Designado por Croat, 1997. Ann. Miss. Bot. Gard. 84: 391.

P. donnell-smithii Donn. Sm., Enum. Pl. Guatem. 2: 77. 1891, *nom. nud.*

Hierba hemiepífita, a veces terrestre o rupícola; **tallo** adpreso-trepador, entrenudos de (1-)2.2-3 cm de largo, 2-3 cm de diámetro, epidermis de los entrenudos amarilla-marrón en seco, fisurada, catáfilas verde-intensas en fresco, marrón-amarillentas en seco, obtusa a agudamente 2-acostilladas.



Hojas con láminas bicoloras, verde-grisáceo intensas, negruscas o amarillo-pardas en seco, estrechamente ovadas, de 26.5-53 cm de largo, 11-31 cm de ancho, márgenes hialinos, base cordada, lóbulos posteriores redondeados, de (3.2-)7.5-16 cm de largo, 8.7-14.2 cm de ancho, nervios basales (3-)4-5(-6) por lado, ocasionalmente libres hasta la base, 1-2 coalescentes, de (1.8-)2.5-5.5(-7.5) cm, costilla posterior nunca desnuda o solo por 1-1.5 cm, nervios laterales primarios 3-6 por lado, convexos en el envés, pecíolos subteretes, obtusamente aplanados, con un anillo oscuro, púrpura-negro alrededor del ápice, de 21.5-63 cm de largo, esponjosos. **Inflorescencias** erectas, 2 por axila, pedúnculo verde, de 9-22 cm de longitud, (1-)9-12 mm de diámetro, esponjoso; **espata** casi erecta, de 8.8-19.8 cm de largo, lámina de la espata verde-amarillenta a verde, a

veces anaranjada, estriada internamente, de 7 cm de largo, 1.7 cm de diámetro, tubo de la espata verde externamente, rojo claro a marrón internamente, ca. de 8.5 cm de largo, ca. de 2.5 cm de diámetro; **espádice** de 9.3-16.9 cm de largo, parte pistilada verde-pálida a amarillo-verdosa, de 3.3-5.2 cm de largo, 1.3-1.6 cm de diámetro en la parte media, la parte estéril de 1.1-1.5 cm del largo, parte estaminada de 6.5-11.3 cm de largo, 1-1.2 cm en la parte media, parte estéril blanco-crema, más ancha que la parte pistilada, de (0.9-)1.1-1.5 cm de diámetro; **flores** estériles de (1-)1.6-2 mm de largo, (1.2-)1.7-1.8 mm de ancho; **pistilos** blanco-cremosos, de 1.8-2.3 mm de largo, 1.1 mm de diámetro; **ovario** 6-8 locular, de 0.9-1.2 mm de largo, lóculos de 0.9-1.1 mm de largo, 0.3-0.4 mm de diámetro, placentación basal o sub-basal, óvulos 1 por lóculo, de 0.3-0.4 mm de largo, en un saco ovular traslúcido, de 0.9-1.2 mm de largo, estilo de 0.6-0.8 mm de largo. **Infrutescencia** con bayas blancas o amarillentas; **semillas** una por lóculo, amarillo-verdes, oblongas, de 2 mm de largo, ca. de 0.8 mm de diámetro.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz) y Centroamérica (Guatemala, Honduras y Nicaragua).

Ejemplares examinados. Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *A. Franco et al. 53, 72* (XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *E. López P. 637, 677* (XAL).

Altitud. 0-150 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia.

Floración. Diciembre-abril (también julio), colecciones post-antesis de febrero-julio y de octubre-diciembre.

PHILODENDRON STANDLEYI Grayum, Phytologia 73(1): 30-39. 1992. Tipo: Costa Rica, Puntarenas, Monte Verde Reserve, cordillera de Tilarán, *M. Grayum et al. 7581* (Holotipo: MO-3486472!; isotipos: CR, HNMN, K, MEXU, PMA, TEFH, US, USCG).



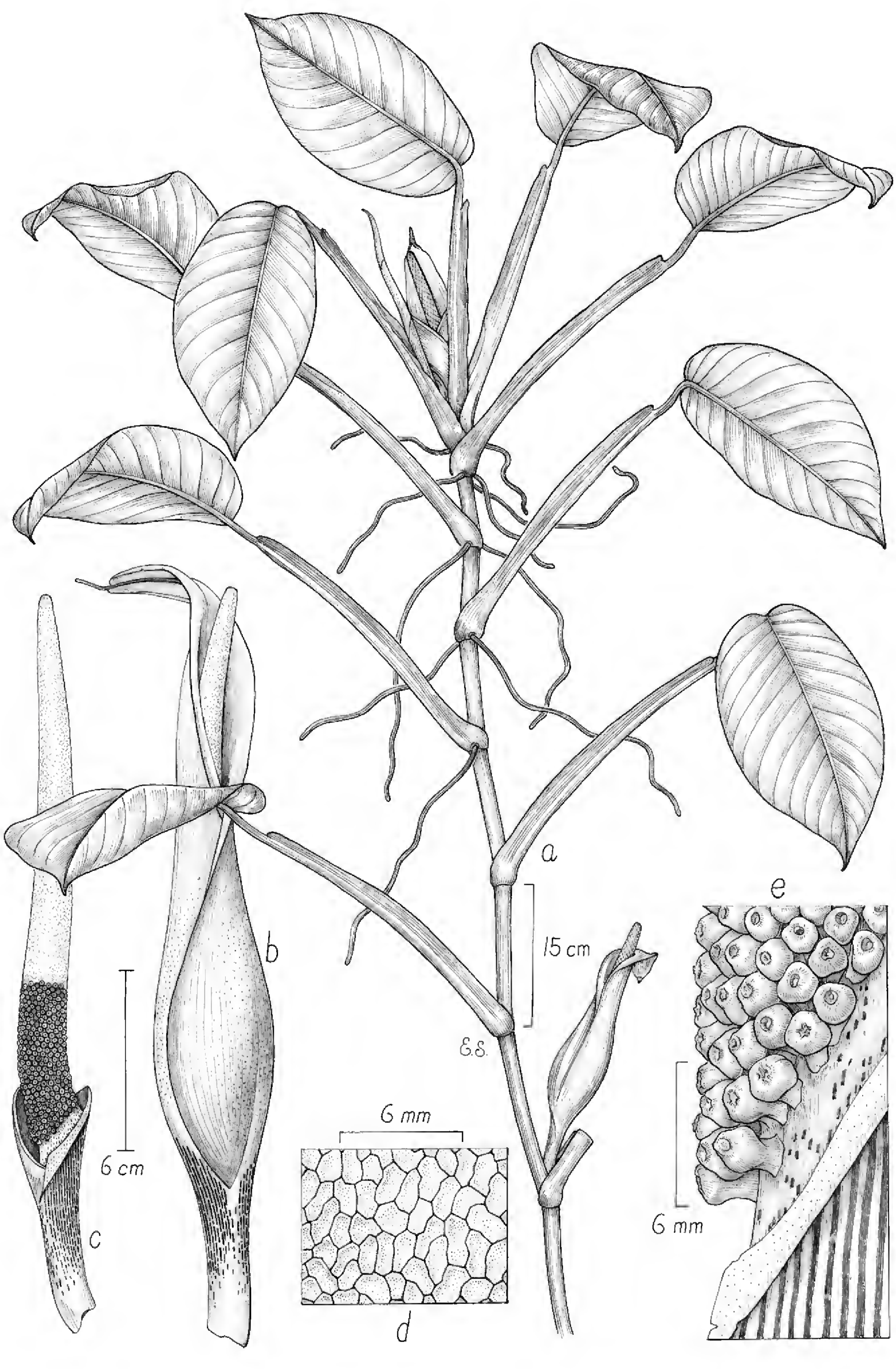
Hierba epífita, trepadora-adpresa, de 10 m de largo, ocasionalmente arqueado-divergentes, entrenudos marrón-amarillentos en seco, fuertemente sulcados, epidermis quebradiza. **Hojas** lustrosas a mates en el haz y en el envés, láminas ovadas a ampliamente lanceoladas o amplia a estrechamente elípticas, de (17.6-)22.1-40.3(-54.8) cm de largo, (7.3-)10.3-21.5(-27.2) cm de ancho, 1.4-3 veces más largas que anchas, coriáceas a subcoriáceas, ápice acuminado, base subauriculada o subcordada, frecuentemente redondeada, truncada o ampliamente cuneada, nervios laterales primarios (5-)8-15(-21) por lado, pecíolos de (13.6-)18.9-37.8(-42) cm de largo, 1/3 a más de 2/3 de la longitud de la lámina, vaina involuta a erecta proximalmente, erecta a horizontal, extendida distalmente, parte sin vaina de (0.9-)2-4.6(-7.1) cm de largo.

Inflorescencias solitarias o pareadas, pedúnculo verdoso, subterete, de (2.3-)3.4-7.1(-8.6) cm de largo, 1/9 a menos de 1/4 de la longitud del espádice, fina a fuertemente estriado; **espata** en antesis verde-clara externamente, estriada, blanca-verdosa internamente, de (10.2-)15-18.3 (-22.1) cm de largo, 1.3-2.9(-3.4) cm de ancho; **espádice** de 9-15.3(-16.9) cm de largo, parte estaminada crema o blanca, de (0.55-)0.8-1(-1.15) cm de ancho, parte estéril amarillenta a verde-amarillenta, de 0.7-1.25 cm de largo, parte pistilada de 2.4-5.1(-5.9) cm de largo (hasta 7.7 cm en fruto), 0.7-1 cm de ancho (hasta 2.5 cm en fruto); **flores** masculinas irregularmente poligonales, columnares, de 0.9-1.7 mm de largo, 0.7-1.8 (-2.4) mm de ancho, flores estériles ligeramente fungiformes, de 1.25-1.8 mm de largo, 0.9-2.4 mm de ancho, flores femeninas de 1.5-2.1(-2.9) mm de largo, 0.6-1.1(-1.4) mm de ancho, canales estilares 4-6. **Infrutescencias** maduras desconocidas; **semillas** púrpuras intensas, rectas a ligeramente incurvadas o torcidas, finamente estriadas, estrías diminutamente fenestradas, de 0.9-1.1 mm de largo, 0.25-0.30 mm de ancho.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz) hasta Panamá.

Ejemplares examinados. Mun. Córdoba, valle de Córdoba, *E. Bourgeau s.n.* (K, LE, P); Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín Tuxtla, lado S camino al cráter para el lado S, *J.I. Calzada 10602* (XAL); Mun. Atzalan, Cruz Gorda, congregación San Salvador, *T. Krömer 3341* (MEXU, XAL), *3459* (MEXU, SEL, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Barrio Lerdo, faldas del volcán San Martín Tuxtla, *T. Krömer & A. Acebey D. 2217* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Emiliano Zapata, terracería del ejido Ruiz Cortines hacia El Diamante, *T. Krömer et al. 2352* (MEXU); Mun. Totutla, km 45 on hwy between Conejos (near Puente Nacional) and Huatusco, hacienda El Mirador, barranca de Santa María, *H.E. Moore Jr. & G.S. Bunting 8853* (BH); Mun. Totutla, barranca El Mirador, *H. Narave F. et al. 18* (XAL).

FIGURA 7. *Philodendronon standleyi. a*, hábito de la planta; b, inflorescencia; c, espádice, parte apical con flores estaminadas, parte basal con flores pistiladas; d, detalle flores pistiladas; e, detalle flores estaminadas. Ilustración de E. Saavedra basada en fotografías y ejemplares vivos.


a
b
c
d
e
15 cm
6 cm
6 mm
6 mm
E.S.

Altitud. 1000-1200 m.

Tipos de vegetación. Selva mediana subperennifolia y bosque caducifolio.

Floración. Todo el año principalmente en abril-junio.

PHILODENDRON SUBINCISUM Schott, Oesterr. Bot. Z. 9: 99. 1859. Tipo: México, Veracruz, Papantla, *F. von Karwinsky s.n* (Holotipo: LE?, destruido?). Dibujo de Schott número 2636 (Neotipo: W). Designado por Croat, 1997. Ann. Miss. Bot. Gard. 84: 391.

Hierba hemiepífita; **tallos** con cicatrices foliares conspicuas, de 1-1.5 cm de largo, 1-2 cm de ancho, entrenudos cortos, marrones a castaño-rojizos, de 1.2-6 cm de largo, 2.7-3 cm de diámetro, epidermis con escamas exfoliantes, catáfilas perennes, verdes pálidas, pardas a castañas-rojizas en seco, no acostilladas, de 23-34 cm de largo, ligeramente esponjosas, enteras a fibrosas. **Hojas** bicoloras, semilustrosas, haz marrón en seco, envés amarillo-rojo a marrón en seco, estrechamente ovadas, de (40-) 57.5-72 cm de largo, (24-)32.5-37 cm de ancho, 1.7-1.8 veces más largas que anchas, coriáceas, márgenes hialinos, fuertemente sinuados, ápice acuminado, base sagitada, lóbulo anterior de (32.5-)40-49 cm de largo, lóbulos posteriores obtusos, de (10-)17-18 cm de largo, 16-16.5 cm de ancho, seno en forma de herradura a obovado, cerrado, con los lóbulos sobrepuestos, agudo cuando joven, nervio medio, ancho, aplanado, convexo, pálido en el haz, concoloro en el envés, nervios basales 4-9 por lado, primer (segundo) par libre(s) hasta la base, la mayoría coalescentes por 1-4 cm, 2-3 coalescentes hasta por 5.5 cm, costilla posterior no desnuda o ligeramente desnuda por ca. de 1 cm, nervios laterales primarios 5-7 por lado, depresos, convexos, pálidos en el haz, concoloros en el envés, nervios menores aplanados, más oscuros en el envés, pecíolos verdes intensos, marrón-amarillentos a marrón-rojizos en seco, teretes, de 55.5-68 cm de largo, 1.4-1.5 cm de diámetro. **Inflorescencias** 2 por axila, pedúnculos verdes, de 7.5-10 cm de largo, 1.3 cm de diámetro; **espata** de 16.5-20 cm de largo, 3.5 cm de diámetro (cerrada), 5 cm de diámetro (abierta), comprimida por arriba del tubo, acuminada en el ápice, márgenes pálidos, lámina de la espata semilustrosa, verde externamente,

blanca internamente, tubo elipsoide, de color marrón-púrpura externamente, cereza-rojo internamente, elipsoide; **espádice** no visto.

Distribución. Endémica de México (Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Tuxpan, rancho El Huasteco 14.6 mi from Tuxpan on road to Tihuatlán, *H.E. Moore Jr. & G.S. Bunting 8956* (B, BH, MO).

Altitud. Menos de 500 m.

Tipo de vegetación. Sin información exacta del tipo de vegetación probablemente selva mediana subperennifolia.

Floración. No conocida en estado natural.

PHILODENDRON TRIPARTITUM (Jacq.) Schott, Wiener Z. Kunst 1829 (3): 780. 1829.

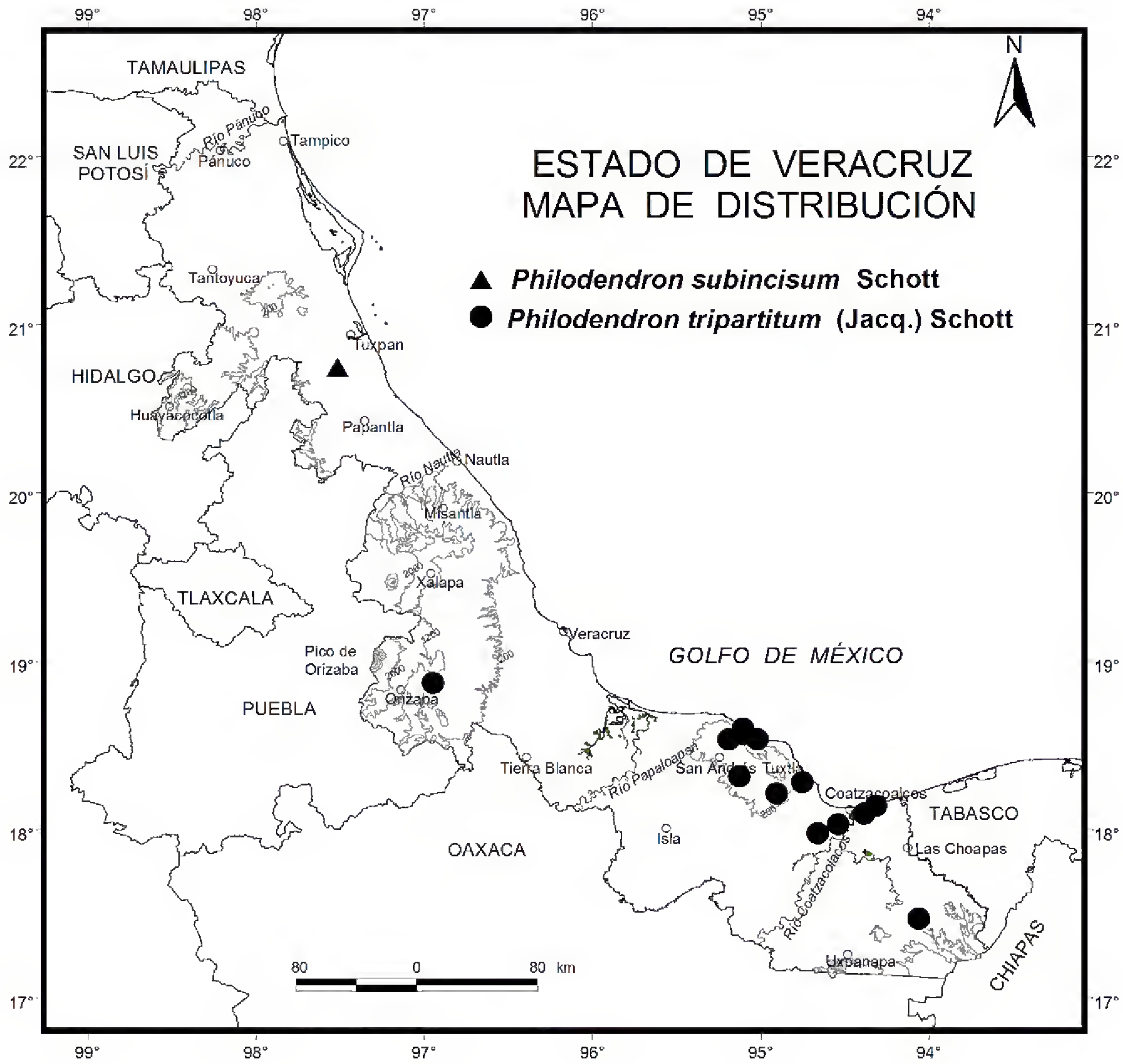
Arum tripartitum Jacq., Pl. Hort. Schoenbr. 2: 33, t. 190. 1797. Tipo: t. 190 in Jacq., Pl. Hort. Schoenbr. 1797 (Holotipo).
Caladium tripartitum (Jacq.) Willd., Sp. Pl. 4: 491. 1805.
P. fenzlii Engl. in Mart., Fl. Bras. 3(2): 144. 1878. Tipo: México. (Holotipo: B?, perdido). Dibujo de Schott número 2599 (Neotipo). Designado por Croat, 1997. Ann. Miss. Bot. Gard. 84: 391.
P. tripartitum var. *tricuspidatum* Engl. in Mart., Fl. Bras. 3(2): 144. 1878. Tipo: Costa Rica, San José, 1300 m, May 1857, *C. Hoffmann s.n.* (B no visto).

Hierba hemiepífita, adpreso-trepadora; **tallo** de varios metros de largo, entrenudos alargados excepto cerca del ápice, de 3-14 cm de largo, 1-2 cm de diámetro, catáfilas persistentes, enteras, delgadas, 0-1-acostilladas, de (10-)18-33 cm de largo. **Hojas** con láminas 3-lobadas casi hasta la base, raramente trisectas, casi tan anchas como largas, ligeramente coriáceas, ápice acuminado, segmento medio oblanceolado, de 15-45 cm de largo, (4.5)7-14(19) cm de ancho, 1.9-7.8 veces más largo que ancho, 0.9-1.7

más largo que los segmentos laterales, segmentos laterales inequiláteros, arqueado-extendidos hacia el ápice, de (12-)18-35 cm de largo, 1.3-15 cm de ancho, margen interno confluente con el lóbulo medio, nervios basales ausentes, nervios laterales primarios (4)6-10(-12) por lado, pecíolos teretes a subteretes, de 20-61 cm de largo, ligeramente esponjosos. **Inflorescencias** normalmente solitarias, a veces 2-3 por axila, pedúnculo verde, de 3-16 cm de largo; **espata** verde en el tubo, blanca a blanco-crema o blanco-verdosa internamente, (8-)13-21 cm de largo, 1.2-4 cm de diámetro, ligeramente comprimida arriba del tubo hasta 2.5 cm de diámetro en la constricción, lámina de la espata blanco-crema, lustrosa; **espádice** clavado, casi erecto, ca. de 12.3 cm de largo, parte pistilada de 2.5-4.5(-6.2) cm de largo, 1-1.8 cm de diámetro, parte estaminada de 7.5-8.5 cm de largo, 1.3 cm de diámetro en la parte media, parte estéril blanco-crema, amarillenta en seco, más ancha que la parte pistilada, ca. de 1.3 mm de diámetro; **pistilos** de 1.7-2.5(-3.4) mm de largo, ovario 6-8(-10)-locular, de 0.8-2.3 mm de largo, lóculos de 0.8-1.1(-2.3) mm de largo, placentación sub-basal, 1-2 óvulos por lóculo, de 0.4-0.6 mm de largo, matriz traslúcida, mucilaginosa, saco ovular de 0.7-0.9(-1.2) mm de largo, estilo de 0.4-0.8 mm de largo, 1-1.4(2.5) mm de diámetro, estigma ca. de 0.7 mm de diámetro, 0.2-0.3 mm de alto. **Infrutescencia** con bayas blanquecinas de 4 mm de largo, 2-2.7 mm de diámetro; **semillas** 6-8 por baya, cilíndricas, ca. de 1.5 mm de largo, mucilaginosas.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz) hasta Ecuador.

Ejemplares examinados. Mun. Córdoba, valle de Córdoba, *E. Bourgeau s.n.* (P); Mun. Catemaco, Zapoapan de Cabañas, *H. Bravo H. 239* (MEXU); Mun. Cosoleacaque, colonia Patria Libertad, en los campos de FERTIMEX, *J.I. Calzada 12831* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, 6 mi E of Coatzacoalcos, *T.B. Croat 40058* (MO), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, N of San Andrés Tuxtla between Sontecomapan and Montepío, *63163* (MEXU, MICH, MO, US); Mun. Coatzacoalcos, zona salvaguarda PEMEX-La Cangrejera, 8 km al S-SE de Coatzacoalcos, *A.M. Hannan A. et al. 1350* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, 3 km al N de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *P. Hietz & U. Seifert 691, 881* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro Vigía, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. & J.*



Nader G. 3446 (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 69, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. & S. Sinaca C. 2963* (MEXU); Mun. Minatitlán, trans-isthmian hwy, route 185, 4 km NE of Minatitlán, *R.M. King 1113* (MICH); Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Emiliano Zapata, terracería del ejido Ruiz Cortines hacia El Diamante, *T. Krömer & A. Acebey D. 2408* (MEXU, MO, XAL); Mun. Mecayapan, faldas del volcán Santa Martha, ejido Plan Agrario, *T. Krömer & E. Otto 2987* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, alrededores de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, carretera Catemaco-Montepío, *T. Krömer et al. 2173* (MEXU, MO, XAL); Mun. Soteapan, Soteapan, *M. Leonti 569* (MEXU); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *E. López P. 115, 638* (XAL);

Mun. Catemaco, 7 km NE of Sontecomapan, E side of entrance of laguna de Sontecomapan into the Gulf of México, *M. Nee 22607* (F, MO, XAL); Mun. Pajapan, 5 km NW of Pajapan, cerro San Martín, *M. Nee & J.I. Calzada 22697* (F, MO, NY, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 71, El Pedregal, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. 826* (MEXU).

Altitud. Cerca del nivel del mar hasta 1200 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, bosque caducifolio y ecotonía de encinar y pinar con bosque caducifolio.

Floración. Enero-julio, principalmente de mayo-julio.

PHILODENDRON TUERCKHEIMII Grayum, Syst. Bot. Monogr. 47: 174-181. 1996. Tipo: Costa Rica, Alajuela, cantón de Alajuela, coordillera Central, primary forest along W side of río Sarapiquí, upstream from road to Colonia Virgen, *M. Grayum et al. 10573* (Holotipo: MO-4407629, 4407630; isotipos: CR, INB).

Hierba hemiepífita, escandente, muy ramificada, hasta de 6 m de largo; **tallos** trepadores alargados, sulcados, leñosos, ramas extendido-colgantes, rígidas, entrenudos verdes oscuros a marrones intensos o negruscos, de 0.1-13.1 cm de largo, 0.3-0.7(-1) cm de ancho, sulcado cuando seco. **Hojas** con haz y envés casi lisos a granulosos en seco, láminas de (6.5-)7.9-17.8(-21.2) cm de largo, (2.5-)3.2-8(-12.1) cm de ancho, lanceoladas a ovadas, deltadas, oblongas, o estrechamente elípticas, base cuneada a redondeada, cordada o ligeramente truncada, nervios laterales primarios 5-8(-10) por lado, canales resiníferos generalmente largos, diferenciados en el envés, en el haz poco evidentes, pecíolos de (2.7-)3.5-7.9(-12.6) cm de largo, vainas por lo general anchamente patentes, a veces revolutas, frecuentemente extendidas más allá de la base de la lámina, parte libre prolongada 0.05-0.50(-0.80) cm, parte del pecíolo sin vaina, obsoleta o de 0.4(-0.8) cm de largo. **Inflorescencias** solitarias, pedúnculo de (0.8-)1-2.6(-2.8) cm de largo, generalmente oculto por las vainas de las hojas subyacentes; **espata** de color crema a blanco-verdoso o verde-amarillento en la antesis, pálida hacia los márgenes, internamente verde clara a



blanquecina, ligeramente comprimida por encima de la parte intermedia del espádice, de 7.6-13.6(-15.7) cm de largo, 1.2-2.8 cm de ancho, estipe del espádice de (0.2-)0.4-1.2(-1.7) cm de largo; **espádice** de (6.1-)7-11.7 (-13.9) cm de largo, parte estaminada blanca o blanco-crema, de (0.4-) 0.6-0.9 cm de ancho, parte estéril (cuando evidente) amarillenta, de 0.15-0.6 cm de largo, parte pistilada verde clara, de 1.6-4.3(-4.9) cm de largo (-7.4 cm en fruto), de 1/4 a más 2/5 de la longitud del espádice, de 0.50-1.15(-1.25) cm de ancho (-2 cm en fruto); **flores** masculinas de 0.7-1.7 mm de largo, 0.6-1.6(-2.3) mm de ancho, flores femeninas de 1.1-2.2 mm de largo, 0.4-1.2 mm de ancho. **Frutos** maduros desconocidos; **semillas** pardas en seco, semilustrosas, rectas a ligeramente curvadas, finamente estriadas, de 0.8-0.9 mm de largo, 0.25-0.30 mm de ancho.

Distribución. México (Oaxaca y Veracruz), Centroamérica (Panamá) y Sudamérica (Colombia, Ecuador y Venezuela).

Ejemplar examinado. Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 2540* (F).

Floración. Todo el año.

PISTIA L., Sp. Pl. 963. 1753.

Hierbas acuáticas, pequeñas, flotantes; **tallos** cortos; **raíces** plumosas. **Hojas** en roseta, densamente pubescentes, láminas obovado-cuneadas a obovado-oblongas, gruesas, ligeramente esponjosas, ápice redondeado a emarginado, base truncada o retusa, nervio medio ausente, nervios laterales primarios 5-15 pares, subparalelos, divergentes, hasta el margen cerca del ápice, prominentes en el envés, nervios menores reticulados, pecíolos cortos, casi ausentes, vaina muy corta. **Inflorescencia** axilar, solitaria, pequeña, escasamente visible, dispuesta entre las hojas, pedúnculo muy corto, pubescente; **espata** blanca, pubescente externamente, glabra internamente, ligeramente constreñida en la parte media, dividida en dos cámaras, una superior y otra inferior, lámina erecta, ovada, extendida, aguda-acuminada en el ápice; **espádice** más corto que la espata, adnado a la espata en 2/3 partes de su longitud, libre apicalmente; **flores** unisexuales, sin perianto, parte femenina con un pistilo basal, parte masculina con 2-8 sinandros sésiles, cada uno formado por 2 estambres connados, teca dehiscente a través de una única fisura apical; **ovario** fusionado oblicuamente al eje de la espata, unilocular, óvulos numerosos, estilo conspicuo, curvado, estigma pequeño. **Fruto** una baya blanco-verdosa con paredes delgadas; **semillas** numerosas por baya, botuliformes, diminutas, testa gruesa, reticulada o alveolada, endospermo abundante, embrión diminuto.

Género monotípico, con su única especie acuática y libre flotadora, de distribución pantropical y presente en Veracruz.

PISTIA STRATIOTES L., Sp. Pl. 963. 1753. Tipo: habitat in Asia, África, América meridionalis, natans (LINN).

P. occidentalis Blume, Rumphia 1: 79. 1836. Tipo: México, Veracruz, El Morro de Boquilla, Rancho Nuevo, Laguna Verde, *F. Liebmann s.n.* (C).

Nombres comunes. Lechuguilla, lechuga de agua, reina del agua y reina chica.

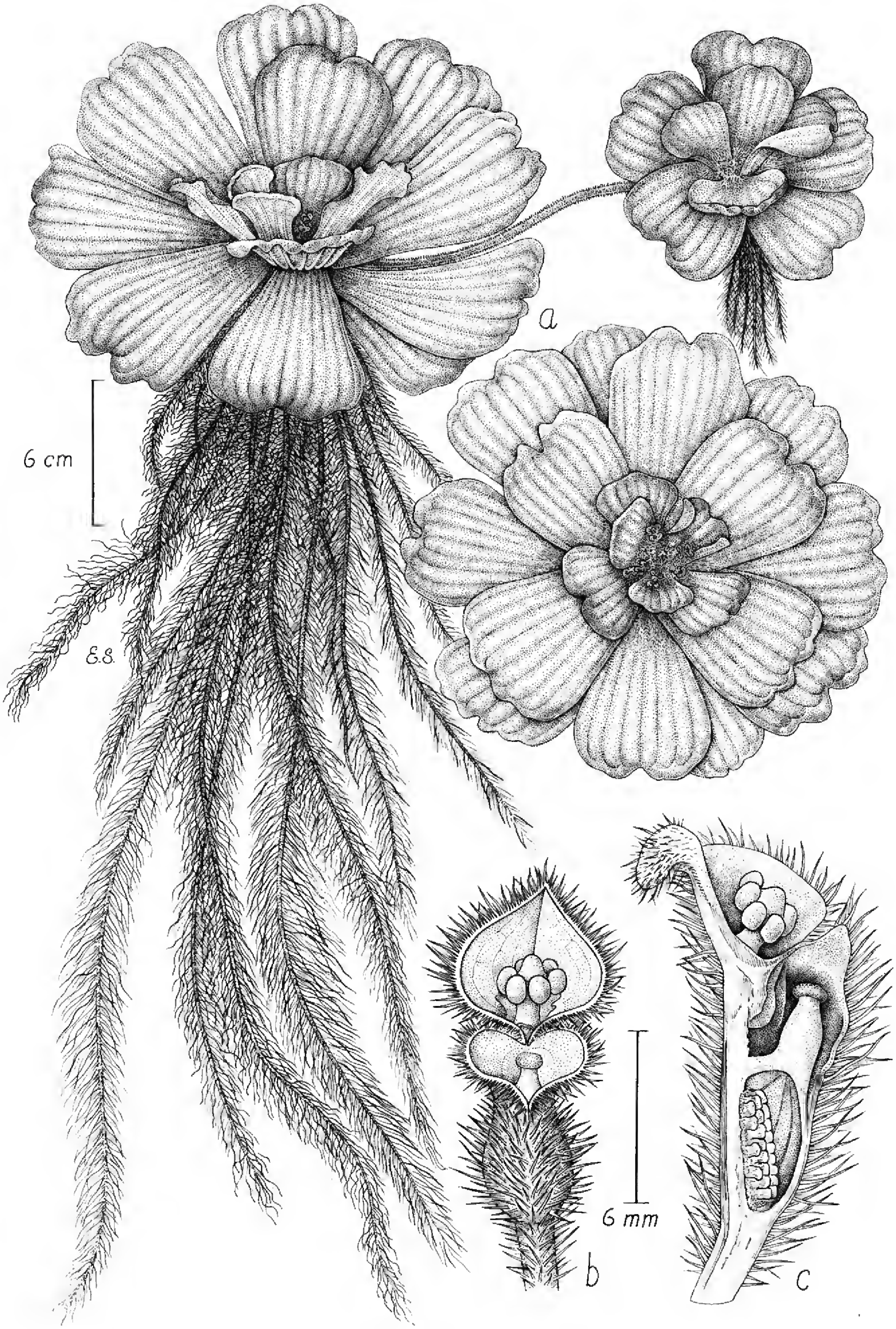
Hierba acuática, flotadora; **raíces** casi del mismo largo que las hojas; **tallos** muy cortos. **Hojas** arrosetadas, lámina obovada-cuneada a obovado-oblonga, de 4.5-20 cm de largo, 2.5-9 cm de ancho, 1-4.2 veces más larga que ancha, gruesa, ligeramente esponjosa, densamente pubescente en el haz y en el envés, tricomas cortos, ápice redondeado o emarginado, base truncada o cuneada, nervio medio ausente, nervios laterales primarios 5-15, subparalelos, nervios menores reticulados, pecíolos casi ausentes, vaina muy corta. **Inflorescencia** solitaria, pequeña, inconspicua, subsésil, pubescente; **espata** blanca, de 1-1.5 cm de largo, 5-6 mm de ancho, constreñida en la parte media, márgenes laterales connados hasta la mitad, pubescente externamente, glabra internamente; **espádice** más corto que la espata, adnado a esta en 2/3 de su longitud, con una flor pistilada, 2-8 flores estaminadas, todas desnudas, dispuestas en verticilos (o un verticilo). **Bayas** blanco-verdosas, elipsoidales, de 5-6 mm de largo, exocarpo delgado; **semillas** numerosas, cilíndricas, botuliformes, diminutas.

Distribución. Sur de Estados Unidos a Sudamérica y las Antillas. México (Baja California, Campeche, Chiapas, Colima, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán).

Ejemplares examinados. Mun. Paso del Macho, rancho Paso Grande, 7 km al SE de Paso del Macho, *R. Acevedo R. & G. Castillo-Campos 19* (XAL); Mun. Ozuluama, isla Juan A. Ramírez, *S. Avendaño R. et al. 639* (XAL); Mun. Catemaco, isla de Catemaco, *J.I. Calzada 17* (MEXU), Mun. Veracruz, laguna de San Julián, ejido Santa Fe, *4368* (XAL), Mun. Catemaco, Punta de Chuniapan, sobre el río Chuniapan, laguna de Sontecomapan, *11605* (XAL); Mun. Alvarado, Ciénega del Sur, *E.S. Cervantes 125* (CIB, XAL); Mun. Actopan, riachuelo antes de la laguna de La Mancha, *M. Cházaro B. 949* (XAL); Mun. Vega de Alatorre, rancho

de Santa Gertrudis, *M. Cházaro B. & H. Oliva R. 2405* (XAL); Mun. Actopan, Paso Doña Juana, debajo del puente rumbo a la estación biológica El Morro de la Mancha, *CMVA 29* (MEXU), Mun. Veracruz, río y zona inundada a 200 m al E de la carretera, 23 km al S de Cardel rumbo a Veracruz, *438* (MEXU, UAMIZ), Mun. Catemaco, laguna de Sontecomapan, *489* (UAMIZ, XAL), Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *497* (MEXU, UAMIZ); Mun. Veracruz, near hwy 140 between Xalapa and Veracruz, along lake at village of San Julián, 12 km N of Veracruz. *T.B. Croat 39688* (MO); Mun. Veracruz, laguneta entre médanos a 8 km al N del puerto de Veracruz, *M.F. Fuentes I. 16* (MEXU); Mun. Catemaco, mangroves and adjacent freshwater swamp, Sontecomapan, *A. Gentry et al. 32273* (MO); Mun. Actopan, estación biológica El Morro de la Mancha, *J. González V. s.n.* (FCME, XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua nacional Xalapa-Veracruz, *C. Gutiérrez B. 1213* (XAL), Mun. Alto Lucero, laguna de San Agustín, km 71 carretera Cardel-Nautla, *1306* (XAL), Mun. Pánuco, laguneta al S de Tamos, *1714* (MEXU, XAL); Mun. Colipa, orilla de carretera cerca del pueblo, al W, a 700 m del cerrito de Colipa, *C. Gutiérrez B. & J.L. Dorantes 1202* (XAL); Mun. Alvarado, alrededor de Alvarado, *R. Hernández M. 679* (MEXU); Mun. Minatitlán, zona pantanosa entre Coatzacoalcos y Minatitlán, *A. Lot H. 737* (MEXU), Mun. Nautla, afueras de Nautla, camino a Veracruz, *822* (MEXU), Mun. Minatitlán, 7 km de Minatitlán rumbo a Coatzacoalcos, *1226* (MEXU); Mun. Veracruz, carretera Cardel-Veracruz, a la altura de la colonia Astilleros, *V.E. Luna M. 01* (MEXU, XAL); Mun. Martínez de la Torre, camino de terracería Martínez de la Torre-San José Acateno, *W. Márquez R. 829* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, Corral Falso, carretera Xalapa-Veracruz, *W. Márquez R. et al. 53* (MEXU, XAL); Mun. Catemaco, isla Coscoapan en la laguna de Sontecomapan, *F. Menéndez L. 14* (MEXU); Mun. Cosamalopapan, near río Papaloapan before Cosamaloapan, *H.E. Moore Jr. & M. Cetto 6230* (BH, MEXU); Mun. Tepetzintla, 2.7 km SE of Tepetzintla along hwy Méx. 105, *M. Nee 22383* (MEXU, XAL); Mun. Tamos, 4 km al S del límite de los estados de Veracruz-Tamaulipas, 10 km al SW de Tampico-Pánuco, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 381*

FIGURA 8. *Pistia stratiotes*. a, hábito de la planta; b, inflorescencia; c, detalle de la inflorescencia (corte longitudinal). Ilustración de E. Saavedra basada en los ejemplares *S. Avendaño R. et al. 639* y *J.I. Calzada 17*.


a
6 cm
E.S.
b
6 mm
c

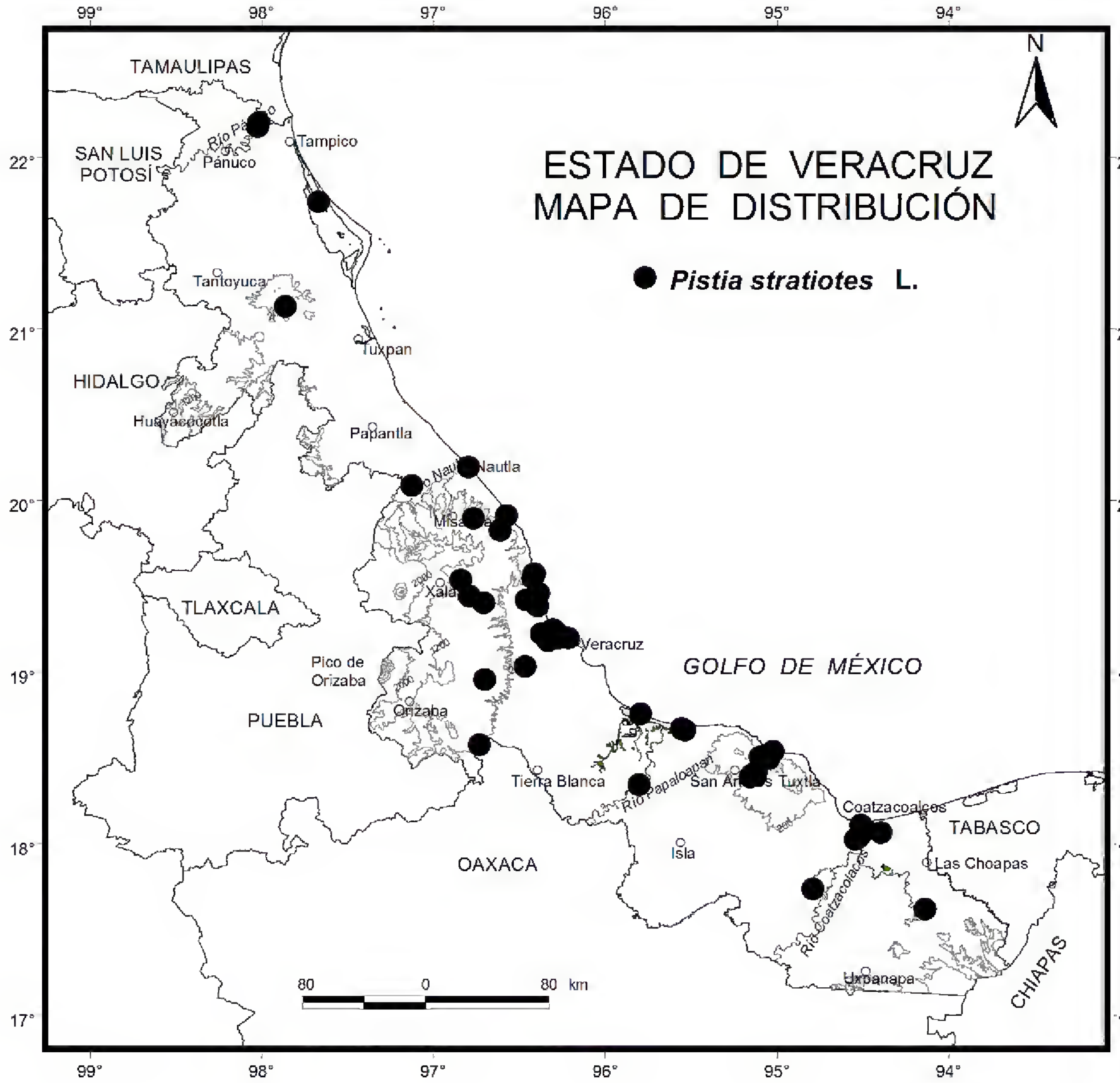
(MEXU); Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *A. Novelo R. 245* (MEXU), Mun. Actopan, 200 m al NW de la boca de la laguna de La Mancha (en la laguneta), *436* (XAL), Mun. Veracruz, laguneta entre dunas, 42.4 km al S de Cardel, *539* (MEXU), Mun. Lerdo de Tejada, planicie inundada aprox. 82 km al E de Paso del Toro, 99 km del Puerto de Veracruz, *1298* (MEXU); Mun. Las Choapas, borde del río Tonalá, en el poblado de San José, al S de Las Choapas, *A. Novelo R. & L. Ramos V. 1883* (MO); Mun. Soledad de Doblado, 800 m del rancho Tulipán, *L. Orea L. 198* (XAL), Mun. Úrsulo Galván, NW de Úrsulo Galván, *293* (XAL); Mun. Úrsulo Galván, camino entre La Gloria-Zapotito, *L. Orea L. & I. Pérez G. 343* (XAL); Mun. Xalapa, 3 km al SE de la colonia 6 de Enero, *L. Orea L. et al. 246* (XAL); Mun. Minatitlán, 9 km de Minatitlán, rumbo a Coatzacoalcos, *A.D. Orozco S. 21* (MEXU, XAL); Mun. Texistepec, San Lorenzo Tenochtitlán, *C.H. Ramos & E. Martínez S. 1133* (MEXU), Mun. Coatzacoalcos, 13.17 km al SW del hotel de PEMEX, que divide la congregación Mundo Nuevo, *2410* (MEXU); Mun. Tezonapa, 2 km de Tezonapa a Cárdenas, *R. Robles G. 1001* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, *C. Russell O. 3166* (MO); Mun. Emiliano Zapata, La Mesa, 3 km después de Cerro Gordo, carretera Xalapa-Veracruz, *L. Tapia M. et al. 231* (XAL); Mun. Actopan, estación biológica El Morro de la Mancha, *J.L. Villaseñor R. 966* (MEXU), Mun. Úrsulo Galván, *F. Ventura A. 3389* (UMO); Mun. Catemaco, *R.H. Warner 376* (MEXU); Mun. La Antigua, 1.5 km al W de Loma Iguana, *P. Zamora C. 500* (XAL), Mun. La Antigua, 2 km al W de Loma Iguana, *564* (XAL); Mun. Veracruz, en el km 3 de la carretera Veracruz-Cardel, *M.G. Zolá B. 2452* (XAL).

Altitud. 0-2000 m.

Tipos de vegetación. En cuerpos de agua de diferentes tipos de vegetación: selva baja caducifolia, encinar, selva mediana caducifolia y subcaducifolia, selva mediana subperennifolia, manglar, tular, popal y riparia.

Floración. Enero-abril.

Usos. Medicinal y comestible.



RHODOSPATHA Poepp., Nov. Gen. Sp. 3: 91. 1845.

Hierbas hemiepífitas adpreso-trepadoras o terrestres, con tricoesclereidas abundantes, enraizando en los nudos. **Plantas juveniles** terrestres, entrenudos largos. **Hojas** simples, espiraladas o dísticas, lámina oblongo-elíptica, casi oblicua, margen entero, nervios primarios laterales pinnados, numerosos, dirigiéndose hacia un nervio marginal más o menos marcado, nervios secundarios y terciarios laterales, paralelo-pinnados, nerviación de orden más alto, transverso-reticulado, pecíolo geniculado apicalmente, amplexicaule en la base, envainado casi toda su longitud, vaina persistente a marcescente. **Inflorescencia** axilar, usualmente solitaria, pedúnculo más corto o más largo que el pecíolo; **espata** caduca después de la antesis,

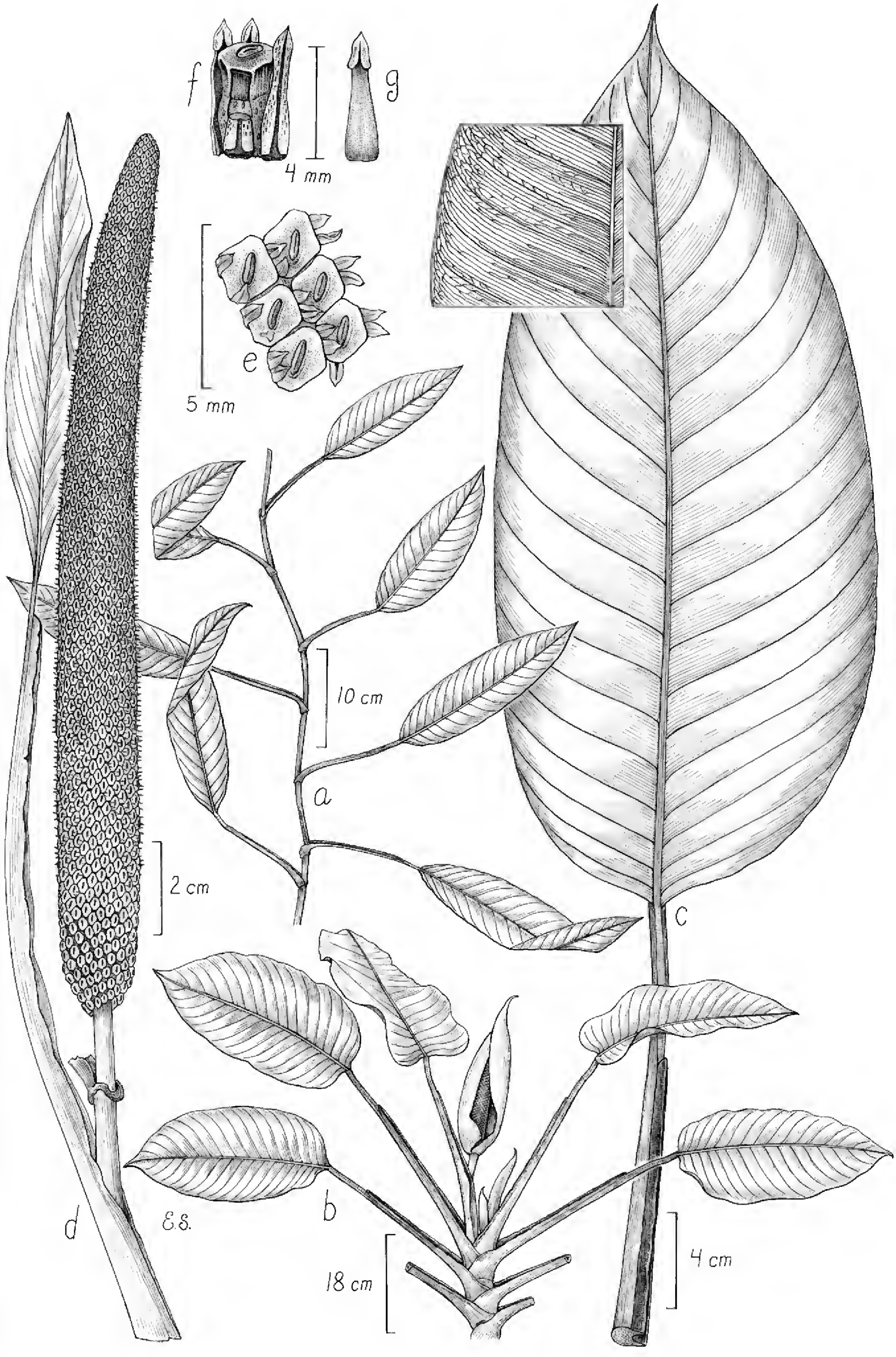
blanco-amarillenta, crema, purpúrea o rosada internamente, erecta, ampliamente ovada u oblongo-ovada, abruptamente cuspidada; **espádice** cilíndrico-cónico, ligeramente atenuado hasta el ápice o en ambos extremos, largo-estipitado a sésil; **flores** perfectas numerosas, densamente dispuestas en una serie de espirales, raramente con flores pistiladas en la base, perianto ausente; **estambres** 4, libres, filamentos linear-oblongos, aplanados, tecas ovoides a elipsoides, dehiscencia longitudinal; **gineceo** comprimido obcónico a cilíndrico, ovario 2-locular, placenta axilar, raramente subbasal, óvulos numerosos por lóculo, raramente pocos (*R. venosa*), anátropos a hemianátropos, funículo largo, estilo más engrosado que el ovario, prismático, truncado a convexo apicalmente, estigma elíptico a linear, longitudinal. **Fruto** una baya cilíndrico-prismática, truncada; **semillas** muchas a pocas, redondo-reniformes, aplanadas, testa quebradiza, muy dura, lisa o verrucosa, endospermo presente, escaso, embrión largo, fuertemente curvado.

El género agrupa aproximadamente 70 especies distribuidas en Centro y Sudamérica. Para México y Veracruz solo se conoce una especie.

RHODOSPATHA WENDLANDII Schott, J. Bot. 2: 52-53. 1864. Tipo: Costa Rica, "America Centralis" sin localidad exacta, de una planta cultivada en el Jardín Botánico de Schönbrum, *H. Wendland s.n.* (Holotipo: GOET, W destruidos). Dibujo de Schott número 2994 (Tipo). *R. nervosa* Lundell, Contr. Univ. Mich. Herb. 6: 3. 1941. Tipo: Belice, Stann Creek District: Middlesex, 25 May 1939, *P.H. Gentle 2797* (MICH).

Hierba hemiepífita adpreso-trepadora; **tallo** normalmente no ramificado, de 1-2(-7) m de largo, entrenudos de hasta 4 cm de diámetro. **Plantas juveniles** terrestres, rastreras, enraizando en los nudos, hojas ovadas a elípticas, de 4-10 cm de largo, ápice acuminado, base redondeada a aguda, en plantas trepadoras las hojas lanceolado-elípticas, de 18-35 cm de largo,

FIGURA 9. *Rhodospatha wendlandii*. a, planta con hojas juveniles; b, hábito planta madura; c, hoja; d, inflorescencia; e, detalle de la inflorescencia; f, detalle de la flor; g, estambre. Ilustración de E. Saavedra basada en los ejemplares *A. Franco et al. 65, T. Krömer et al. 2176, 2799* y *S. Sinaca C. 14*.


f
g
4 mm
e
5 mm
10 cm
a
2 cm
c
d
E.S.
b
18 cm
4 cm

base aguda. **Hojas** maduras semilustrosas, en ocasiones mate en una o ambas superficies, estrechamente espaciadas cerca del ápice del tallo, ampliamente espaciadas hacia la parte inferior, láminas oblongo-oblanceoladas a estrechamente ovadas, de 35-72 cm de largo, 13-36 cm de ancho, 0.9-3.1 veces más largas que anchas, subcoriáceas, ápice asimétrico, cuspidado-acuminado, base redondeada a truncada, raramente aguda o subcordada, nervio medio grueso en el haz, nervios laterales primarios pinnados, ca. de 28-52(-70) por lado, depresos en el haz, prominentes en el envés, nervios menores poco visibles en el haz, nítidos en el envés, pecíolos de 25-72 cm de largo, envainadores en la mayor parte de su longitud, parte libre del pecíolo sulcada, genículo prominentemente engrosado, de 2-4.5 cm de largo, márgenes de la vaina marcescentes, deciduos. **Inflorescencia** ascendente, una por axila, pedúnculos de 12-23 cm de largo; **espata** decidua, blanca a blanco-crema, rosa claro o púrpura, de 20-44 cm de largo, 9-18 cm de ancho, subcoriácea, ápice acuminado; **espádice** verde pálido, blanco a rosado, rojizo o ligeramente purpúreo, cilíndrico, ca. de 1.5 cm de diámetro, ligeramente ahusado y obtuso apicalmente, estípite de 5-30 mm; **estambres** cerca de 3 mm de largo, polen amarillo; **ovario** obovoide, prismático, truncado en el ápice, de 3-4 mm de largo, óvulos inmersos en una matriz mucilaginosa. **Infrutescencias** ligeramente purpúras, rosadas o amarillo-naranjas a amarillas en la madurez, erectas, curvadas, cortas; **bayas** de menos de 1 cm de largo; **semillas** redondas, aplanadas, ca. de 1 mm de diámetro.

Distribución. Sur de México (Chiapas, Tabasco y Veracruz) hasta Panamá, Colombia, Ecuador y Perú.

Ejemplares examinados. Mun. Tatahuicapan, La Cascada, 2 km al NE de Magallanes, *R. Acosta P. et al. 1366* (XAL, XALU); Mun. Tatahuicapan, entre Benigno Mendoza y Venustiano Carranza, *G. Castillo-Campos et al. 13261* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, 6 mi E of Coatzacoalcos along hwy 180, *T.B. Croat 40065* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, N of San Andrés Tuxtla between Sontecomapan and Montepío, *T.B. Croat & D.P. Hannon 63157* (ENCB, MO); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *A.D. Franco M. et al. 65, 74* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los



Tuxtlas, *A. Gentry et al. 32563* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, límite N, *G. Ibarra M. 977* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. & S. Sinaca C. 1254* (MEXU, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *2215* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. et al. 2367* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, colonia Agrícola Militar Montepío, rancho Huber, *T. Krömer & A. Acebey D. 2305* (MEXU, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 72, cerca del ejido Lázaro Cárdenas, *T. Krömer & A. Pérez P. 2799* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, alrededores de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, carretera

Catemaco-Montepío, *T. Krömer et al. 2176* (MEXU, MO, XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *E. López P. 80, 214, 443, 602* (XAL); Mun. Catemaco, Playa Escondida, 28 km NE of Catemaco, *M.T. Madison 1726* (GH, SEL); Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Zacatal, 4.5 km NW de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. 14* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 71, El Pedregal, *818* (XAL).

Altitud. 0-600 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia y vegetación riparia.

Floración. (Mayo) julio-octubre (enero).

Esta especie se confunde fácilmente con *Philodendron inaequilaterum* por sus hojas grandes y oblongas, pero se diferencia por tener los pecíolos superiores fuertemente geniculados, las vainas de los pecíolos con los márgenes marrones intensos, marcescentes y la lámina de mayor tamaño y descendente.

SPATHIPHYLLUM Schott, in Schott & Endlicher, Melet. Bot. 22. 1832.

Hierbas normalmente terrestres, raramente epífitas; **tallo** corto, principalmente subterráneo; **raíces** cortas penetrando en las bases de los pecíolos. **Hojas** arrosetadas o dísticas, simples, erectas a erecto-extendidas, láminas oblongas a elípticas o angostamente elípticas, 2 veces más largas que anchas, enteras, ápice acuminado a cuspidado, nervio medio depreso en el haz, prominente en el envés, nervios primarios laterales numerosos, pinnados, extendiéndose hasta los márgenes, nerviación secundaria paralelo-pinnada, nervios menores reticulados, pecíolos generalmente largos, frecuentemente geniculados en el ápice, envainadores más o menos hasta la mitad o más, con raíces creciendo a través de la vaina. **Inflorescencia** una por axila, pedúnculos teretes, igual o más largos que las hojas; **espata** persistente, blanca a amarillenta o verdusca, deflexa, ligulada a erecta, ampliamente abierta en flor, oblongo-

elíptica a elíptica u obovada, acuminada en el ápice, aguda a obtusa o redondeada, a veces conspicuamente decurrente en la base, nervio medio y nervios primarios laterales, blancos o verdes en fruto; **espádice** cilíndrico, erecto, más corto que la espata, estipitado, raramente sésil, estipe adnado totalmente o en parte a la espata; **flores** perfectas; **tépalos** 4-6, libres o connados, arqueados sobre el pistilo; **estambres** 4-6, libres, filamentos cortos, aplanados, tecas oblongo-elipsoides a ovoides, dehiscencia longitudinal; **gineceo** ovoide, subcilíndrico, obovoide; **ovario** 3-locular, raramente 2-4-locular, placentación axilar, óvulos 2-8 por lóculo, anátropos a hemianátropos, estilo cónicamente alargado, a veces prominentemente exserto, ocasionalmente truncado, estigma 2-3-lobado o subcapitado. **Fruto** una baya verdusca, apicalmente redondeada o cónico-atenuada; **semillas** 1-8 por lóculo, amarillas pálidas a marrones, oblongas, elípticas a ovadas o reniformes, endospermo abundante, embrión axilar, alargado, ligeramente curvado.

Este género está constituido por 60 especies, de las cuales 47 tienen una distribución neotropical del sur de México hasta el norte de Sudamérica, las trece restantes se distribuyen en Filipinas e Indonesia. En Veracruz se encuentran cuatro taxa de los cuales tres son endémicos de México.

Referencias

BUNTING, G.S. 1960. Revision of *Spathiphyllum* (Araceae). Mem. New York Bot. Gard. 10(3): 1-53.

CARDONA, F. 2004. Synopsis of the genus *Spathiphyllum* (Araceae) in Colombia. Ann. Missouri Bot. Gard. 91: 448-456.

MATUDA, E. 1976. Tres nuevas especies de plantas mexicanas. Cact. Suc. Mex. 21(3): 74.

Plantas de menos de 60 cm de alto; espata de menos de 10 cm de largo y menos de 3.5 cm de ancho; los nervios laterales primarios de las láminas foliares con 25-45° de inclinación .... *S. uxpanapense*

Plantas generalmente de más de 60 cm de alto; la espata de más de 10 cm de largo y más de 4 cm de ancho, los nervios laterales primarios de las láminas foliares con 45-75° de inclinación.

Base de la lámina foliar aguda, decurrente, los pecíolos alados

al ápice, formando un ala con el genículo, plantas con hojas arrosetadas.. *S. ortgiesi*

Base de la lámina foliar ampliamente obtusa a subcordada, los pecíolos con la vaina terminando por debajo del genículo, plantas con las hojas dísticas.

Pecíolos y vaina densamente punteados, la vaina ondulada, la espata verde cuando fresca,los pistilos cónicos-atenuados, ca. de dos veces más largos que el perianto, protuberantes .... *S. coclearispathum*

Pecíolos y vaina no punteados, la vaina no ondulada, la espata blanquecina cuando fresca, los pistilos cortos, redondeados, ligeramente excediendo el perianto, no protuberantes…... *S. brevirostre*

SPATHIPHYLLUM BREVIROSTRE (Liebm.) Schott, Aroideae 1: 2, f. 8. 1853. Tipo: México, Oaxaca, cuesta de Teotelcingo, 4-5000 pies de elevación, in sylvis umbrosis montanis, *F. Liebmann s.n.* (Lectotipo [Bunting, 1960]: foto: C).

Hierba terrestre de 50-100 cm de alto; **tallo** de 2 cm de diámetro, entrenudos cortos. **Hojas** simples, escasamente lustrosas en el haz y en el envés, lámina elíptica o angostamente ovado-elíptica, de (23.5-)41-63.5 cm de largo, 10-23.5 cm de ancho, 1.9-3.8 veces más larga que ancha, ligeramente inequilátera, un lado 1.3-2.3 cm más largo, ligeramente coriáceas, enteras, ápice cortamente acuminado, base obtusa a subcordada, ligeramente decurrente por encima del pecíolo, nervios laterales primarios (9-)13-14 pares, ascendentes en un ángulo de 40-55°, pecíolos de 41-119 cm de largo, igual o más largos que la lámina, envainadores de 27.5-62.5 cm, raramente hasta el genículo, parte libre de 3-4 mm de diámetro en la mitad. **Inflorescencia** más larga que las hojas, pedúnculo de 63-142 cm de largo, más largo que la lámina, ca. de 3 mm de diámetro en seco; **espata** blanco-verdusca a verde-amarillenta pálida, elíptica, de (13-)17-27.5 cm de largo, 4-11.5 cm de ancho, aguda, decurrente ca. de 3 cm sobre el pedúnculo, estrechamente acuminada o subcaudada en el ápice (acumen de 1.5-4 cm de largo), estipe ca. de 4 cm de largo, adnado basalmente a la espata, parte libre ca. de 1.8 cm de largo, ca. de 2.5 mm de diámetro; **espádice** blanquecino, de 3.2-11.7 cm de largo, 0.8-1.7 cm de diámetro, estipitado, estípite de 0.6-1.4 cm de largo;

tépalos libres casi en todo su largo, delgados en seco, subtriangulares, engrosados en el ápice, hasta de 6.8 mm de largo; **pistilos** 3-loculares, redondeados en el ápice, excediendo escasamente a los tépalos, a veces constreñidos entre el ovario y el estilo; **ovario** trilocular, óvulos sobrepuestos o colaterales, 3-5 por lóculo, en total 9-12 por ovario. **Infrutescencia** ca. de 2.5 cm de diámetro; **frutos** obovoides, ligeramente rostrados; **semillas** no vistas.

Distribución. Endémica de México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, cerro San Martín, *J.I. Calzada 585* (GH, MEXU, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Calería, falda este del volcán San Martín Tuxtla, *P. Díaz J. & T. Krömer 1308* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, faldas del volcán San Martín Tuxtla, *T. Krömer 3628* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Barrio Lerdo, faldas del volcán San Martín Tuxtla, *T. Krömer & A. Acebey D. 2215* (MEXU, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Morelos, falda del volcán San Martín Tuxtla, *T. Krömer et al. 2152* (MEXU); Mun. Pajapan, volcán San Martín Pajapan, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 2529* (F, MO).

Altitud. 1100-1500 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia y bosque caducifolio.

Floración. Ha sido registrada con inflorescencia en febrero, abril, junio y agosto y con frutos maduros en agosto y septiembre.

Uso. Ornamental.

Esta especie se caracteriza por su tamaño relativamente pequeño, las láminas elípticas, escasamente inequiláteras, obtusas y por la espata decurrente, estipitada y el espádice cilíndrico. Además, a diferencia de otras especies del género en Veracruz, tiene pistilos redondeados y no protuberantes.

SPATHIPHYLLUM COCHLEARISPATHUM (Liebm.) Engl., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 2: 221. 1879.

Hydnostachyon cochlearispathum Liebm., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. 1-2: 24. 1849-50. Tipo: México, Veracruz, in sylvis umbrosis circa Mirador, *F. Liebmann s.n.* (Lectotipo [designado por Bunting, 1960]: C; foto!; sintipo: C foto!).
S. longirostre (Liebm.) Schott, Aroideae 1: 2. 1853.
S. liebmanni Schott, Aroideae 1: 2. 1853. Tipo: México, Mirador, *F. Liebmann s.n.* (C).
S. heliconiaefolium Schott, Aroideae 1: 2. t. 5, 6. 1853. Tipo: no visto.
S. lanceolatum (K. Koch) K. Koch, Berliner Allg. Gartenzeitun 25: 174. 1857. *Massowia lanceolata* K. Koch, Bonplandia 4: 12. 1856. Tipo: no visto.
S. lacustre Lundell, Contr. Univ. Michigan Herb. 6: 4. 1941. Tipo: México. Tabasco, in lakeside at Ojo de Agua near Balancan, *E. Matuda 3136* (MICH, MEXU 85803).

Nombres comunes. Chile de gato, hoja de piedra (Veracruz y Oaxaca), mazorquilla, peine, viborilla y hoja de miel (Veracruz).

Hierba terrestre de 0.5-1.8 m de alto, tallo de hasta 3-4 cm de diámetro, entrenudos cortos. **Hojas** simples, verdes, haz semilustroso, envés más pálido, ligeramente lustroso hasta opaco, láminas oblongo-elípticas a ovado-elípticas u oblongo-lanceoladas, de 45-65(-80) cm de largo, 15-23(-28) cm de ancho, 1.8-2.9 veces más largas que anchas, subcoriáceas, enteras, ápice acuminado o cuspidado, base subredondeada o raramente obtusa o subcordada, atenuada, nervio medio ligeramente más claro en el haz, depreso, más grueso que ancho, concoloro o hasta verde intenso, pálido-punteado en el envés, nervios laterales primarios pinnados en un ángulo de 60-75°, depresos en el haz, ligeramente prominentes en el envés, pecíolos de 40-80(-132) cm de largo, envainadores por 27-74 cm, vaina estriada, ondulada, enrollada en los márgenes, parte libre densamente pálido-punteada, ligeramente más gruesa que ancha, angulada adaxialmente, genículo de 3-7 cm de largo. **Inflorescencia** erecta, más larga que las hojas, pedúnculo de (50-)85-116(-139) cm de largo; **espata** verde, cuculada, oblanceolada o elíptica, de 16-53.5 cm de largo, 6-16 cm de ancho, ápice acuminado, base subcuneada o atenuada, ligeramente decurrente sobre el pedúnculo; **espádice** verde claro a blanco-crema, de 5.5-11.5(-12.5) cm de largo, ligeramente aromático en antesis, sésil o sobre un estipe de 1-1.8 cm de largo; **pistilos** cónicos,



atenuados, ca. de dos veces más largos que el perianto, agudos, emergentes; **ovario** 3-locular, superpuesto, con 6-16 óvulos. **Frutos** obovoides, rostrados, ca. de 1 cm de largo; **semillas** casi tantas como los óvulos, irregularmente oblicuo-ovoides hasta oblongas, ca. de 4 mm de largo, lustrosas.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Tabasco, Veracruz y Yucatán) y Centroamérica (Belice, Costa Rica, El Salvador y Guatemala).

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, cerro La Perla, 3 km al SE de Miraflores, *R. Acevedo R. & R. Acosta P. 123* (XAL); Mun. Atoyac, cerro Infiernillo al W del rancho Santa Rosa, *R. Acevedo R. & F. Vázquez B. 335*

(XAL); Mun. Alto Lucero, faro Punta Delgada, 1 km al NE, *I. Acosta R. & R. Palestina 2315* (XAL); Mun. Actopan, Caño Gallego, 3 km al N de Paso del Cedro, *R. Acosta P. & N. Acosta 395* (XAL); Mun. Huatusco, 1 km al E de Tenejapa, carretera Huatusco-Coscomatepec, *S. Avendaño R. & J.I. Calzada 452* (F, XAL); Mun. Tenampa, barranca de Mayatla, 2 km al NE de Tenampa, *S. Avendaño R. & C. Durán E. 3167* (XAL); Mun. Uxpanapa, 2 km del campamento Hnos. Cedillo, ejido Agustín Melgar, *J.I. Calzada 7516* (CHAPA, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Encantada, 5 km NE de San Andrés Tuxtla, antigua carretera a Mastagaga, *10768* (XAL); Mun. Soteapan, Ocotal Chico-Ocotal Grande, *G. Castillo-Campos et al. 13663* (XAL), Mun. Tatathuicapan, Pilapillo, *14010* (XAL); Mun. Alvarado, Ciénega del Sur, *E.S. Cervantes 134* (CIB, XAL); Mun. Tlaltetela, Axocuapan, orillas de un arroyo, 3-4 km al SE de Coetzala, *M. Cházaro B. et al. 4353* (XAL), Mun. Puente Nacional, barranca de Pachuquilla, *6626* (MO); Mun. Catemaco, laguna de Sontecomapan, *CMVA 475* (UAMIZ, XAL); Mun. Totutla, El Mirador, 21 km E of Huatusco at km 45 along hwy to Puente Nacional, *T.B. Croat 43979* (MO), Mun. San Andrés Tuxtla, 4.7 km S of Los Tuxtlas field station, 17.5 km N of Catemaco, *78688* (K, MO, NY, US); Mun. Jesús Carranza, along secondary road between Hidalgotitlán and Jáltipan, along río Coatzacoalcos, vicinity Buena Vista, 4 km S of Buena Vista, *T.B. Croat & P. Díaz J. 100284* (MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, along road between Sontecomapan and estación de biología tropical Los Tuxtlas, 2 km E of estación de biología tropical Los Tuxtlas, *T.B. Croat & D.P. Hannon 63108* (MEXU, MO); Mun. Alto Lucero, ladera NE del cerro Monte de Oro, *J. Dorantes et al. 925* (MEXU); Mun. Totutla, El Mirador, *A. Espíritu & J.L. Martínez-Pérez 71* (XAL); Mun. Catemaco, Sontecomapan, *A. Gentry et al. 32280* (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, trail to ejido Laguna Escondida near estación de biología tropical Los Tuxtlas, *32390* (MO); Mun. Catemaco, 1 km de Coyame, junto al lago Catemaco, *A. Gómez-Pompa 4533* (XAL); Mun. Uxpanapa, La Laguna, *A. Gómez-Pompa & L.I. Nevling 5191* (XALU); Mun. San Andrés Tuxtla, Salto de Eyipantla, 8 km de Sihuapan, *M. González G. 295* (MEXU, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, 1.5 km NE de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *R. González M. 13* (MEXU, MO); Mun. Coatzacoalcos, zona de salvaguarda PEMEX-La Cangrejera, 8 km al S-SE de Coatzacoalcos, *A.M. Hannan A. 1307* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, road from estación de biología tropical Los Tuxtlas to playa Montepío, ca. de 7.8 km

N of estación Los Tuxtlas, *B. Hammel et al. 15506* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 5 km al NW de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *R. Hernández M. & R. Cedillo T. 1258* (MEXU, XALU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, El Vigía, lote 67, *G. Ibarra M. 649* (MO), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *874* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro Lázaro Cárdenas, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M & S. Sinaca C. 2875* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, cumbres del Bastonal, 11 km S de Tebanca, 15 km NE de Catemaco, *G. Ibarra M. et al. 1983* (MEXU); Mun. Zongolica, reserva ecológica La Quinta, Amatitla, *T. Krömer 3116* (MEXU, MO, XAL), Mun. Huatusco, *3295* (MEXU), Mun. Atzalan, Cruz Gorda, congregación San Salvador, *3335* (MEXU); Mun. Coatepec, La Mascota, *T. Krömer & A. Acebey D. 2230* (MEXU, XAL); Mun. Catemaco, La Palma, parcela de don Fidel, *T. Krömer et al. 2469* (MEXU, MO), Mun. Uxpanapa, entre La Esmeralda y Poblado Cinco, *2682* (MEXU, MO); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos cerca de Nanchital, *J.M. León C. 121* (MEXU); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *E. López P. 598* (XAL); Mun. Playa Vicente, cerca de Galeana, hacia Santa Teresa *A. Lot H. 1138* (XALU), Mun. Catemaco, lado S de la laguna Sontecomapan, *1284* (MEXU); Mun. Calcahualco, barranca Jamapa, *F. Miranda G. 4888* (MEXU); Mun. Catemaco, Sontecomapan, on road from Catemaco to Montepío, *H.E. Moore Jr. 6269* (BH, GH, MEXU, MO); Mun. Totutla, barranca de Santa María across hwy from Hda. El Mirador, km 45 on hwy between Conejos (near Puente Nacional) and Huatusco, *H.E. Moore Jr. & G.S. Bunting 8866* (BH, MO), Mun. Misantla, NW of Misantla, 2.4 mi on road to Martínez de la Torre, *8950* (BH, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, salto Eyipantla, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 119* (GH, XAL), Mun. Fortín, Fortín, Posada Loma, *208* (MEXU), Mun. Acajete, Las Cruces, *1507* (F, MEXU); Mun. Actopan, playa Paraíso, 2 km NW of La Boca, near la laguna de La Mancha, *A. Novelo R. 423* (MO, XALU); Mun. Paso de Ovejas, 1 km al E de Tierra Colorada, *L. Orea L. 219* (XAL); Mun. Coetzala, 1 km E de Coetzala, *A. Rincón & C. Durán E. 1493* (XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *A. Rincón G. et al. 2887, 3024* (XAL); Mun. Tezonapa, 4 km aprox. al NW de Motzorongo, *R. Robles G. 318* (XAL); Mun. Ixtaczoquitlán, cerro de Cuautlapan (entre Cuautlapan y

Tuxpango), *M. Rosas R. 326* (A), Mun. Ixtaczoquitlán, cerro de Chicahuaxtla, Cuautlapan, *1028* (A, MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, San Andrés Tuxtla, *R.E. Schultes et al. 29* (ECON); Mun. Uxpanapa, brecha La Laguna-El Elefante, *M. Vázquez T. et al. 852* (XALU); Mun. Uxpanapa, 13.7 km E of La Laguna, near Uxpanapa, luego 6.5 km al N sobre camino nuevo no completo (brecha 93) a Belisario Domínguez, *T. Wendt & S. Plettman 4475* (CHAPA); Mun. Coatepec, Isleta Grande, E del poblado, *P. Zamora C. 2684* (XAL), Mun. Xalapa, Xalapa, vivero Los Tanques, *3808* (XAL).

Altitud. 0-1600 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, bosque caducifolio, selva mediana subperennifolia, selva mediana subcaducifolia, pinar, manglar, vegetación riparia y áreas pantanosas.

Floración. Gran parte del año, excepto en febrero, noviembre y diciembre.

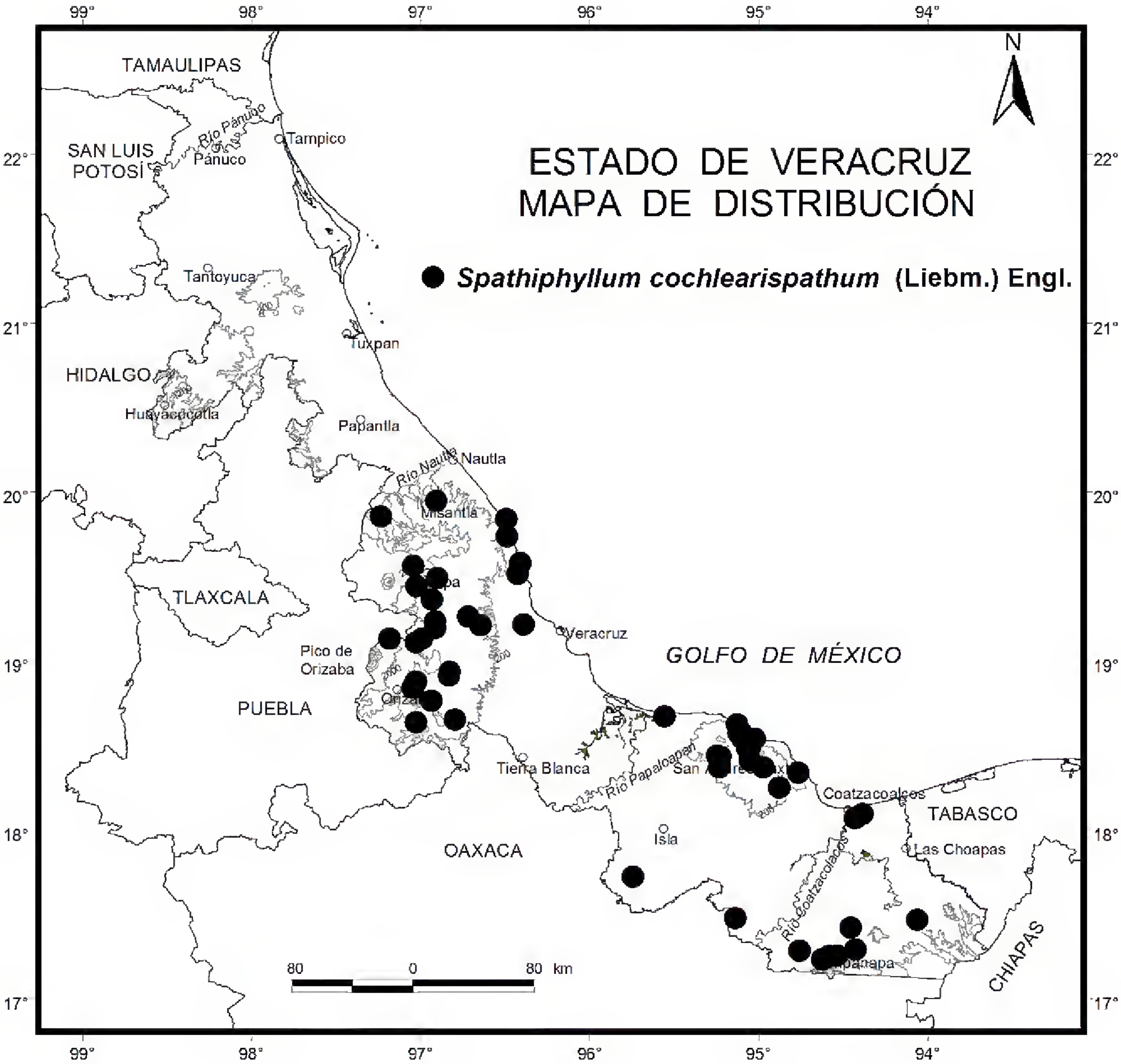
Usos. Medicinal, comestible y ornamental.

Esta especie es endémica de México y está ampliamente distribuida en Veracruz, Tabasco, este de Oaxaca, Chiapas y Yucatán. Se caracteriza por sus pecíolos densamente punteados, los márgenes foliares ondulados, las inflorescencias con pedúnculos largos, la espata verdusca, el espádice blanco-crema, los pistilos prominentemente largos y agudos.

SPATHIPHYLLUM ORTGIESI Regel, Gartenflora 39. 1870. Tipo: México, sin localidad precisa, *B. Roezl s.n.* (Holotipo: perdido). Lectotipo. Designado por Bunting, 1960. Gartenflora 21: t. 738.

Nombre común. Mazorquilla.

Hierba de 50-80 cm de alto, entrenudos cortos, de 2-4 cm de diámetro. **Hojas** arrosetadas, haz verde intenso, semilustroso, envés más pálido, opaco, lámina elíptica-oblanceolada hasta ampliamente elíptica, muy oblicua, de 31-70 cm de largo, 15-26 cm de ancho, 2.1-3.3 veces más



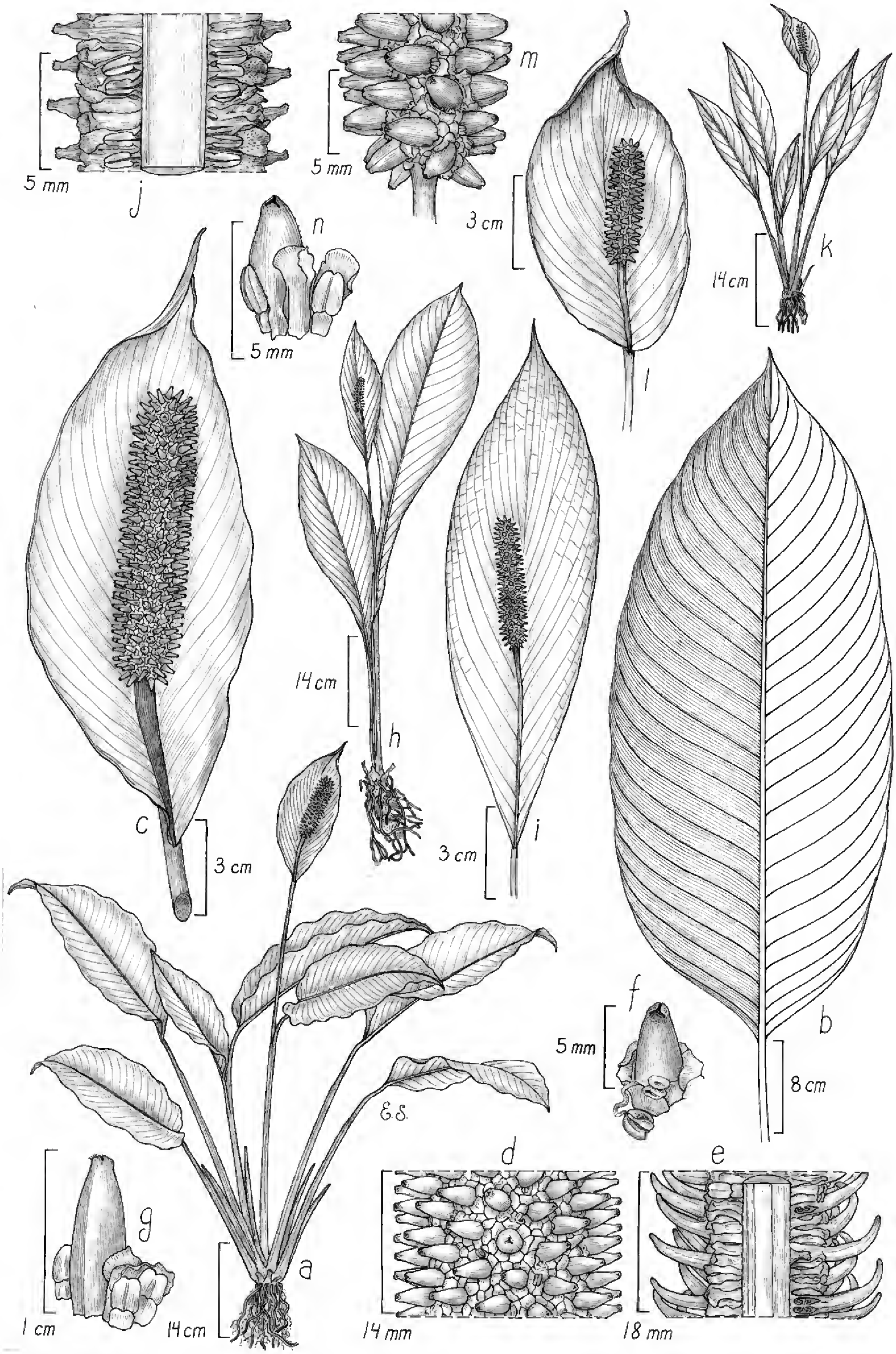
larga que ancha, inequilátera, un lado 1-2.5 cm más ancho, subcoriácea, ápice cuspidado, base cuneada, decurrente sobre el genículo formando un ala continua con el ala del pecíolo, nervio medio pálido en el haz, más grueso que ancho, en el envés concoloro a ligeramente pálido, escasamente estriado, nervios laterales primarios pinnados en un ángulo de 45-60°, nervios secundarios pocos, escasamente visibles, pecíolos de (20-)32-53(-92) cm de largo, envainadores en toda su longitud, ondulados cerca de la base, ligeramente estriados externamente, genículo alado, de 1.5-3 cm de largo, 1-2.4 cm de ancho. **Inflorescencia** erecto-extendida, pedúnculo de 37-158 cm de largo; **espata** verde a verde intensa, ligeramente oscura internamente, opaca, ligeramente cuculada, oblanceolada u oblongo-elíptica, de 12-33.5 cm de largo, (4-)5-10.6 cm de

ancho, ápice cortamente acuminado, base cuneada, decurrente sobre el pedúnculo (3-)5-8 cm, extendida; **espádice** verde a blanco-verdusco, de 5-16.3 cm de largo, estipitado, estipe de 0.5-1.8 cm de largo, segmentos del perianto separados, enteros en el ápice, parte apical erecta, formando un collar alrededor del pistilo; **pistilos** verdes, frecuentemente comprimidos entre el estilo y el ovario, prematuramente emergentes, exsertos, agudos, estilo cónico, alargado, escasamente exserto; **ovario** 3-locular, 8-6 óvulos por ovario. **Frutos** no vistos.

Distribución. México (Chiapas y Veracruz) y Honduras.

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, entre Bastonal y Arroyo Claro, 14 km E of lago Catemaco, *J.H. Beaman 6122* (F, MEXU); Mun. Catemaco, Zapoapan de Cabañas, Los Tuxtlas, *H. Bravo H. 15, 111* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *J.I. Calzada 389* (F, MEXU, XALU), Mun. Tatahuicapan, volcán San Martín Pajapan, S del ejido La Valentina, *10920* (MEXU, XAL), Mun. Tatahuicapan, cima del volcán San Martín Pajapan, *11180* (XAL); Mun. Tatahuicapan, ejido Benigno Mendoza, Potrero de Rivera, 3 km al E de Benigno Mendoza, *G. Castillo-Campos 12601* (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Manantiales, laguna de Manantiales, *13928* (XAL); Mun. Pajapan, cima del volcán San Martín Pajapan, *G. Castillo-Campos et al. 13362* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *M. Cházaro B. 219* (MEXU), *390* (XAL); Mun. Puente Nacional, barranca de Pachuquilla, *M. Cházaro B. et al. 6116* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, along road between Catemaco and Montepío, 2.6 km S of Los Tuxtlas field station, 19.4 km N of Catemaco, *T.B. Croat 78696* (CF, ENCB, F, MEXU, MO, NY); San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, N de San Andrés Tuxtla entre Sontecomapan y Montepío, *T.B. Croat & D. Hannon 63156* (MEXU); Mun. San Andrés

FIGURA 10. *Spathiphyllum cochlearispathum.* a, hábito de la planta; b, hoja; c, inflorescencia; d, detalle del espádice; e, corte longitudinal del espádice; f, g, detalle de la flor. Ilustración de E. Saavedra basada en los ejemplares *J.I. Calzada 7516* y *CMVA 475. Spathiphyllum ortgiesi.* h, hábito de la planta; i, inflorescencia; j, corte longitudinal del espádice. Ilustración basada en los ejemplares *J.I. Calzada 11180* y *A. Gómez-Pompa 4814. Spathiphyllum uxpanapense.* k, hábito de la planta; l, inflorescencia; m, detalle parte basal del espádice; n, detalle de la flor. Ilustración basada en los ejemplares *Brigada Vázquez 281* y *T. Wendt et al. 3735.*



j
5 mm
m
5 mm
n
5 mm
3 cm
l
k
14 cm
c
3 cm
h
14 cm
i
3 cm
b
8 cm
f
5 mm
E.S.
d
14 mm
e
18 mm
g
1 cm
a
14 cm

Tuxtla, ejido Calería, falda este del volcán San Martín Tuxtla, *P. Díaz J. & T. Krömer 1309* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, cerca de Tapalapan, NW de Santiago Tuxtla, *R.L. Dressler & Q. Jones 45* (MEXU); Mun. Catemaco, predio Pipiapan, cerro Pipiapan, *E. Garibay V. 64* (XAL, XALU); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, *A. Gómez-Pompa 4814* (XAL), Mun. Soteapan, arriba de Bastonal, *5134* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, road from estación de biología Los Tuxtlas to playa Montepío, ca. de 7.8 km N of estación Los Tuxtlas, *B. Hammel et al. 15505* (MO); Mun. Catemaco, ca. de Playa Escondida, 12 air mi NNW of Sontecomapan, *G. Holstein & W.S. Armbruster 20426* (DAV); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 69, laguna Zacatal, *G. Ibarra M. 211* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *2441* (MEXU); Mun. Tatahuicapan, ejido Guadalupe Victoria, faldas de la sierra Santa Martha, *T. Krömer 3603* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, Vigía 5, lote 67, *T. Krömer et al. 1964* (MEXU, MO, XAL); Mun. Tatahuicapan, base of volcán Santa Martha, above Tatahuicapan, *J.V. LaFrankie 1248* (GH), Mun. Tatahuicapan, Los Tuxlas range, very steep river gorges dissecting the slopes of volcán Santa Martha, *1261* (GH); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *M. Lascurain 172* (MEXU); Mun. Catemaco, Playa Escondida, 28 km NE of Catemaco, *M.T. Madison 1731* (GH); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Martínez C. 1908* (A, F, MEXU); Mun. Alvarado, puente Alvarado, *E. Matuda 38573* (MEXU); Mun. Santiago Tuxtla, 1.5 mi below Santiago Tuxtla, *H.E. Moore Jr. 6270* (BH, MO, NY, XAL); Mun. Catemaco, WE facing slopes, 5.7-6 mi from Catemaco on road to Sontecomapan, *H.E. Moore Jr. & G.S. Bunting 8932* (BH, MO); Mun. Catemaco, at highest point on road from Catemaco to Sontecomapan, 5 km N of junction with road around laguna Catemaco, 8 km (by air) NE of Catemaco, *M. Nee & J.I. Calzada 22550* (F); Mun. Catemaco, along dirt road 7.2 km al E de of Tebanca, 7.2 km of east side of lago Catemaco, 2.6 km W of El Bastonal, *M. Nee & G.E. Schatz 19948* (XAL); Mun. Catemaco, near hotel Playa Escondida, 10 km N of Sontecomapan, *M. Nee & K. Taylor 26711* (F, XAL); Mun. Catemaco, barra de Sontecomapan, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 178* (XALU); Mun. Catemaco, 2 km antes del Bastonal, *F. Ramírez R. & F. Vázquez B. 732* (XAL), Mun. Soteapan, cerro Mezcalapa, W del ejido Emiliano Zapata, *1288* (XAL); Mun. Catemaco, cerro Jegal, 8 km al N de



Catemaco, *A. Rincón G. et al. 2133* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 71 Pedregal, *S. Sinaca C. & F. Chigo S. 717* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, camino a cerro Lázaro Cárdenas, *913* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, orilla norte, *M. Sousa 11969* (MEXU); Mun. Catemaco, cerro de Buenavista *A. Torres R. & A. Campos V. 38* (MEXU); Mun. Tatahuicapan, 2 km al SW del ejido Guadalupe Victoria, *M. Vázquez T. et al. 3581* (XAL, XALU).

Altitud. 0-1100 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana

subperennifolia, bosque caducifolio y bosque de encino con selva alta perennifolia.

Floración. Abril-octubre.

Uso. Potencialmente ornamental.

Spathiphyllum ortgiesi se caracteriza por la disposición de las hojas en roseta, la forma elíptico-oblanceolada de la hoja y la base de la hoja cuneada que es decurrente sobre el genículo y se une al ala del pecíolo formando un ala continua.

SPATHIPHYLLUM UXPANAPENSE Matuda, Cact. Suc. Mex. 21: 74. 1976. Tipo: México, Veracruz, Minatitlán, orillas del río Uxpanapa, campamento Hidalgotitlán, 75 m, *E. Matuda 38660* (Holotipo: MEXU 180734!, MEXU 184916!).

Hierba rupícola riparia, de 30-60 cm de alto; **rizoma** erecto, ligeramente horizontal, entrenudos muy cortos, de 1-1.5 cm de ancho. **Hojas** dísticas, haz gris a verde grisáceo, mate a ligeramente lustroso, envés cuando seco gris-verde amarillento, 0.8-1.4 veces más largas que los pecíolos, láminas estrechamente lanceoladas, de 14-23 cm de largo, 3.3-5.5 cm de ancho, ligeramente inequiláteras (un lado 2-8 mm más ancho), ápice estrechamente acuminado, base aguda, atenuada, nervio medio concoloro en el haz, ligeramente depreso en seco, escasamente prominente, pluri-acostillado en el envés, nervios laterales primarios 3-5 pares, pinnados, ascendiendo en un ángulo de 25-45°, nervio interprimario usualmente uno, haz liso, envés con células con rafidios, pecíolos de 9.5-27 cm de largo, envainados 6-22 cm, parte libre de 2.5-5 cm de largo. **Inflorescencias** de mayor tamaño que las hojas, pedúnculo de 27-46.2 cm de largo, 3.4-4.6 veces más largo que la espata; **espata** blanca, de 6.3-10 cm de largo, 2.5-3.2 cm de ancho; **espádice** verde, de 2.5-3.2 cm de largo, 6-10 mm de ancho; **pistilos** prominentemente emergentes, estrechamente redondeados en el ápice, estipe de 0.5-1.8 cm, raramente ausente. **Bayas** verdes, estilos sobresalientes, persistentes, de 4-5 mm de diámetro; **semillas** 6 por baya, pardas, ca. de 3 mm de largo, reticuladas, perforadas en el ápice.



Distribución. Es endémico de Veracruz.

Ejemplares examinados. Mun. Jesús Carranza, ribera del río Chalchijapan, entre El Nopal y Francisco Villa Viejo, *D. Jimeno-Sevilla 1046* (MEXU, MO, XAL); Mun. Uxpanapa, camino a Agustín Melgar a 2 km del campamento Hnos. Cedillo, *B. Ortíz 99* (XAL); Mun. Uxpanapa, SW del campamento Hnos. Cedillo, río Soloxúchil, *F. Ponce C. 244* (MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, camino campamento Hnos. Cedillo-Agustín Melgar, *O. Téllez V. & G. Flores-Franco 515* (MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, SW del campamento Hnos. Cedillo, río Soloxúchil, *Brigada Vázquez 281* (MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, SW del campamento Hnos. Cedillo, río Soloxúchil, *M. Vázquez T. et al. 1620*

(XAL), Mun. Uxpanapa, río Soloxúchil, aproximadamente 1.5-2 horas a pie al SE del ejido Agustín Melgar, cerca del potrero del ejido Francisco Villa, *T. Wendt et al. 3735* (MO).

Altitud. 75-150 m.

Tipo de vegetación. Rupícola riparia en selva alta subperennifolia.

Floración. Enero-abril.

Esta especie se diferencia de las otras citadas para Veracruz por ser la más pequeña, además de tener la nerviación primaria ascendente o cerrada y la espata blanca. Se diferencia de *S. brevirostre* por tener los pistilos prominentes. Hasta donde se conoce, tiene hábito ripario y crece en densas colonias. Se distribuye en la región de Uxpanapa, de la cual se creía extinta, pero hace unos años D. Jimeno-Sevilla la redescubrió a orillas del río Chalchijapan, durante las exploraciones realizadas para el proyecto de la flora endémica de Veracruz.

SYNGONIUM Schott, Wiener Z. Kunst 1829(3): 780. 1929.

Hierbas adpreso-trepadoras, látex lechoso; **tallos** generalmente no ramificados, con raíces en los nudos, entrenudos largos o cortos. **Plantas juveniles** con hojas ovadas a elípticas, en plantas trepadoras sagitadas, raramente ovadas a oblongas. **Hojas** maduras simples, ovadas a oblongo-elípticas, enteras, trisectas a pedatisectas; **folíolos** 5-11, raramente inciso-lobados, folíolos medios casi equiláteros, folíolos laterales exteriores generalmente auriculados, nervios laterales primarios unidos en 3 o más nervios colectores, nervios terciarios reticulados, conspicuos, pecíolos alargados, amplexicaules en la base, subteretes apicalmente, con una costilla media obtusa a aguda, genículo poco visible, envainadores hasta la mitad, rara vez hasta el ápice, vaina desigual y/o libre apicalmente. **Inflorescencias** una o varias por axila, pedúnculo erecto; **espata** con un tubo ovoide a elipsoide, convoluto en la base, lámina blanca a blanco-verdusca, claviforme, abierta en la antesis, decidua; **espádice** verde a anaranjado, más corto que la espata, dividido en una parte pistilada basal, cilíndrica a truncado-cónica, más corta que la parte estaminada y una

parte estaminada apical, blanca, claviforme, flores estériles en la base de la parte estaminada; **flores** unisexuales, desnudas; **flores estaminadas** con 3-4 estambres unidos formando un sinandro de 4-6 lados, truncado a redondeado apicalmente, anteras con dehiscencia poricida; **flores pistiladas** connadas, ovario oblongo a oblongo-obovoide, 2-locular, raramente 1-3-locular, óvulos 1 o raramente 2 por lóculo, erectos, anátropos, estigma discoide o bilabiado, raramente orbicular. **Infrutescencia** colgante, con la espata caduca o perenne fragmentada; **frutos** bacados, connados en un sincarpo ovoide; **semillas** obovoides u ovoides, testa negra o marrón oscura, lustrosa, lisa, delgada, funículo corto, endosperma ausente.

Género neotropical con 36 especies distribuidas desde México central hasta Paraguay. De Veracruz se han registrado cinco especies.

Referencia

CROAT, T.B. 1981 (1982). A revision of *Syngonium* (Araceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 68: 565-651.

Hojas adultas enteras o en ocasiones trilobadas, ovadas a sagitadas.
- Tallos glaucos, hojas juveniles gruesas, cordiformes; hojas adultas ovado-cordiformes a trilobadas, los nervios en el haz poco visibles oscuros.. *S. chiapense*
- Tallos no glaucos, hojas juveniles delgadas, triangular-elípticas; hojas adultas ovado-sagitadas, los nervios en el haz visibles no oscuros.. *S. sagittatum*

Hojas adultas palmaticompuestas, 5-11-lobadas.
- Inflorescencias generalmente una (a veces 2-3), comúnmente de 20-40 cm de largo; parte estaminada del espádice de 8.5-14 cm de largo. Infrutescencias de 6-9 cm de largo por 5-7 cm de diámetro.. *S. neglectum*
- Inflorescencias generalmente 4-11, comúnmente de menos de 20 cm de largo; parte estaminada del espádice 2.5-9 cm de largo. Infrutescencias generalmente de menos de 6 cm de largo y ca. de 4 cm de diámetro.

Tallos no glaucos, a veces ásperos; segmentos de las hojas 3-11, estrechos, o casi iguales en tamaño y forma; pecíolos con una costilla central aguda; raquis gradualmente curvado, no angular entre los segmentos; flores estaminadas profundamente retusas en el ápice, sin la línea de fusión; espata persistente después de la antesis........................ *S. angustatum*

Tallos glaucos, lisos; segmentos de las hojas 3-5, generalmente desiguales en tamaño y forma; pecíolos con una costilla central obtusa; raquis angular entre los segmentos; flores estaminadas truncadas en el ápice, con una línea de fusión; espata caduca después de la antesis .... *S. podophyllum*

SYNGONIUM ANGUSTATUM Schott, Oesterr. Bot. Z. 8: 178. 1858. Tipo: Nicaragua, Chontales, Punta Poderoso, *A.S. Oersted s.n.* (Holotipo: C; isotipo: F-022360).

S. oerstedianum Schott, Oesterr. Bot. Z. 8: 178. 1858. Tipo: Costa Rica, Guanacaste, *A.S. Oersted s.n.* (C no visto).
Nephthytis triphylla Nash ex L.H. Bailey, in Cycl. Amer. Hort. 3: 1076. 1901.
S. podophyllum Schott var. *oerstedianum* (Schott) Engl., Pflanzenr. IV. 23E (Heft 71): 129. 1920.
S. gracile Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 43(1): 56, f. 5. 1972[1974]. "gracilis" *non* (Miq.) Schott, 1856. Tipo: México, Oaxaca, Palomares, Juchitán, near río Coazacoalcos, 200 m, *T. MacDougall 804-4* (MEXU).

Nombre común. Lengua de vaca.

Hierba hemiepífita trepadora; **tallos** adultos no glaucos, escasamente muricados, ásperos, entrenudos de 2-10 cm de largo. **Hojas juveniles** ovadas, sagitadas o hastadas, lóbulos posteriores suborbiculares. **Hojas maduras** pedatisectas, verdes obscuras en el haz, en ocasiones verde-grisáceas en el nervio medio, raramente en los nervios laterales; **folíolos** 3-11, libres entre sí, inferiores auriculados, folíolo medio elíptico a obongo-elíptico u oblanceolado, de 11-31 cm de largo, 4-10 cm de ancho, ápice acuminado, atenuado, base aguda o cuneada, raquis gradualmente

encorvado, folíolos laterales inequiláteros, márgenes internos agudos a cuneados, externos redondeados a auriculados, aurículas redondeadas a agudas en el ápice, nervios laterales primarios 3-5 pares, depresos en el haz, prominentes en el envés, nervios terciarios marcados, pecíolos de 15-40 cm de largo, envainadores hasta la mitad o más de su longitud, subteretes hacia el ápice con una costilla central aguda, ocasionalmente ligulados, a veces pruinosos. **Inflorescencias** ca. de 7 por axila, pedúnculo verde claro, casi triangular, de 5-10 cm de largo, erecto en la antesis, hasta de 17 cm de largo; **espata** perenne, de 7-14 cm de largo, tubo verde claro externamente, verde internamente, elíptico, de 2-5 cm de largo, 1-2.5 cm de diámetro, lámina de la espata crema a amarillenta en ambas superficies, de 6-9 cm de largo, 1.5-3.5 cm de ancho, acuminada en el ápice; **espádice** con la parte pistilada basal, verdosa, de 1.3-2.6 cm de largo, 5-10 mm de diámetro, parte estaminada apical, amarilla pálida, de 2.5-6.5 cm de largo, 5-15 mm de diámetro; **flores estaminadas** fusionadas en un sinandro, ápice conspicuamente retuso; **flores pistiladas** irregularmente hexagonales, estigma discoide. **Infrutescencia** colgante, roja, rojizo-anaranjada o verde clara; **sincarpo** de 2.5-4.5 cm de largo, 1.5-2.5 cm de diámetro.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán) y Centroamérica (Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua y hasta el norte de Costa Rica).

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, Zapoapan de Cabañas, *H. Bravo H. 244* (MEXU); Mun. Catemaco, carretera La Palma-Balzapote, 5 km de la desviación para Playa Escondida a Jicacal, *J.I. Calzada 2447* (MO, XAL); Mun. Catemaco, El Naranjillo, rancho El Naranjillo, carretera Catemaco-Sontecomapan, *G. Carmona D. 59B* (XAL); Mun. Tatahuicapan, ejido Benigno Mendoza, potrero de Rivera, 2-3 km al E de Benigno Mendoza, *G. Castillo-Campos et al. 12538* (XAL); Mun. Las Choapas, río Playas, arriba del poblado del mismo nombre, *M. Cházaro B. & L. Robles H. 3079* (WIS, XAL); Mun. Coatzacoalcos, 6 mi E of Coatzacoalcos along hwy 180, *T.B. Croat 40061* (MEXU, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, *R. Dressler & Q. Jones 16* (GH); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *C. Gallardo H. et al. 2924* (XAL); Mun. Isla, 6 km de la

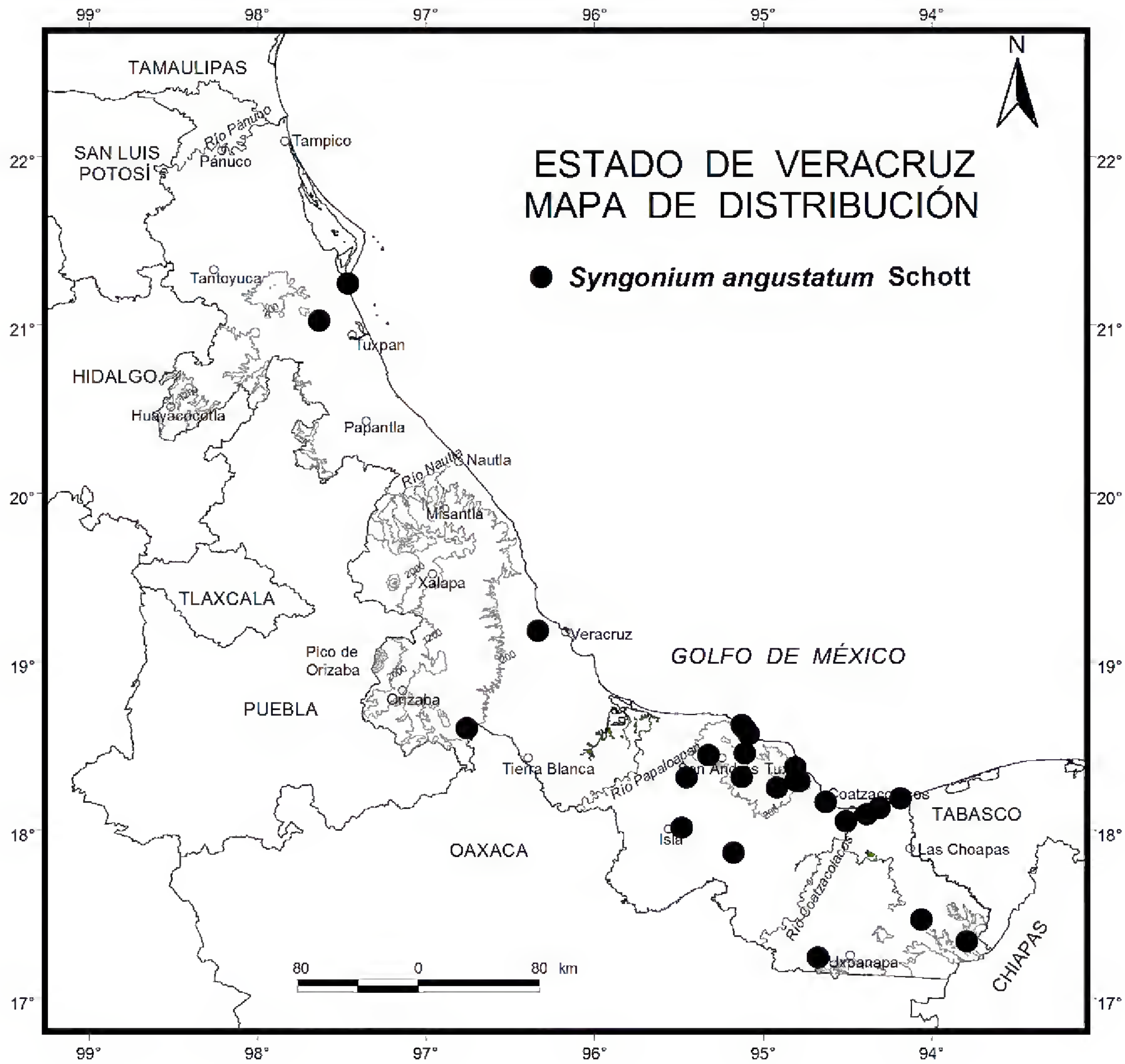
desviación a Rodríguez Clara-Isla, *A. Gómez-Pompa & J. Valdés 1727* (MO, XAL); Mun. San Juan Evangelista, San Juan Evangelista, *L. González-Leija & V. Garza 8137* (MEXU, XAL); Mun. Soteapan, ejido San Fernando, *M.C. González R. 204* (XAL); Mun. Veracruz, Nevería, carretera antigua Nacional Xalapa-Veracruz, *C. Gutiérrez B. 563* (MEXU, XAL); Mun. Coatzacoalcos, zona de salvaguarda PEMEX-La Cangrejera, 8 km al S-SE de Coatzacoalcos, *A.M. Hannan A. et al. 1298* (MEXU); Mun. Temapache, 5 km al E de of Temapache, along hwy Mex. 180, *B.F. Hansen & M. Nee 7370* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, colonia Agrícola Militar Montepío, rancho Huber, *T. Krömer & A. Acebey D. 2307* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, parcela de don Rogelio Martínez, *T. Krömer et al. 2457* (MEXU, MO, XAL); Mun. Coalzacoalcos, 5 km de Coatzacoalcos rumbo a Minatitlán, *A. Lot H. 1435* (MEXU), Mun. Coatzacoalcos, cerca de Barrillas, *1642* (MEXU); Mun. Santiago Tuxtla, vicinity Pixixiapan, 2.5 km W of Tibernal, 20 km SW of Santiago Tuxtla, *M. Nee & K. Taylor 26459* (F, MO, XAL); Mun. Tatahuicapan, in saddle between volcán Santa Martha and volcán San Martín Pajapan, 7.5 km (by road) NE of Tatahuicapan on dirt road to Benigno Mendoza, *M. Nee et al. 25086* (F, MO, XAL); Mun. Agua Dulce, 2 km del río Tonalá rumbo a Coatzacoalcos, *A.D. Orozco S. 132* (MEXU); Mun. Tatahuicapan, Úrsulo Galván, *J. Palma G. 509* (XAL); Mun. Tezonapa, 2 km aproximadamente al SW de Motzorongo, *R. Robles G. 257* (XAL); Mun. Uxpanapa, 2 km del campamento Hnos. Cedillo, camino a La Escuadra, *P.E. Valdivia Q. 1184* (MEXU, XAL); Mun. Tamihahua, cerca de la desembocadura en la laguna Tamihahua, *C. Vázquez Y. s.n.* (MEXU).

Altitud. 0-500 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana subperennifolia, popal, manglar, vegetación riparia y en vegetación secundaria.

Floración. Al inicio de la época lluviosa pero también durante la época seca.

Usos. Comestible y artesanal.



Syngonium angustatum es una especie de tierras bajas, hasta 700 m. A diferencia de *S. podophyllum*, no tiene los tallos verdes claros, los segmentos de las hojas son más estrechos y uniformes y las flores estaminadas no muestran una línea de fusión.

SYNGONIUM CHIAPENSE Matuda, Revista Soc. Méx. Hist. Nat. 11: 94-95, f. 5. 1950. Tipo: México, Chiapas, Piedra de Huixtla, *E. Matuda 18619* (Holotipo: MEXU-118196; isotipos: DS, MEXU-85195, MEXU-118195).

S. llamasii Matuda, Cact. Suc. Mex. 2: 79, f. 52. 1957. Tipo: México,

Chiapas, El Suspiro, near Ocozocuautla, 600 m, *E. Matuda 32637* (Holotipo: MEXU).

Nombre común. Lengua de vaca.

Hierba hemiepífita, trepadora; **tallos** generalmente glaucos, entrenudos de 12-20 cm de largo, apicalmente de 2-6 cm largo, 2.5-4 cm de diámetro. **Hojas juveniles** con láminas gruesas, ovado-cordiformes, de 9-30 cm de largo, 5-17 cm de ancho, ápice acuminado, pecíolos envainadores hasta la mitad o más de su longitud. **Hojas maduras** verdes oscuras, haz mate, rara vez ligeramente lustroso, envés mate, verde claro, láminas ovado-cordadas, 3-lobadas, enteras, ápice fuertemente acuminado a obtuso-mucronado, lóbulo anterior de 28-65 cm de largo, 18-35 cm de ancho, más ancho en la parte media, base ligeramente o no comprimida, lóbulos posteriores redondeados o subhastados, seno muy estrecho a abierto, o más ancho que profundo, costilla posterior ocasionalmente desnuda 5-20 mm, nervios laterales primarios 5-8(-10) pares, ligeramente depresos en el haz, convexamente prominentes en el envés, nervios terciarios visibles, pecíolos de 30-60 cm de longitud, envainadores aproximadamente en 4/5 de su longitud, parte libre de vaina subterete, ligeramente aplanada adaxialmente. **Inflorescencias** 1-3, pedúnculos verdes, glaucos, erectos en la antesis, hasta ca. de 10 cm de largo; **espata** con el tubo verde externamente, glauco internamente, blanco-amarillento en la base, púrpura en el ápice, elipsoide a oblongo-ovoide o cilíndrico, de 5-7 cm de largo, 3 cm de diámetro, lámina de la espata blanca, ampliamente elíptica, escasamente cuspidada en el ápice, de 5-9 cm de largo, 5-7 cm de ancho; **espádice** dividido en una parte pistilada basal, de 3-4 cm de largo, ovario ca. de 5 mm de largo, 3 mm de ancho, parte estaminada apical, de ca. 5-9 cm de largo, 1.5 cm de diámetro; **flores estaminadas** ca. de 3 mm de largo, anteras 4. **Infrutescencia** colgante, pedúnculo de 12-18 cm de largo; **sincarpos** verdes a blanco-azulados, normalmente grandes, casi elipsoides, ca. de 8-10 cm de largo, 4.5-5 cm de diámetro.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz) y Guatemala.

Ejemplares examinados. Mun. Ángel R. Cabada, at Tecolapan, 15 km from Santiago Tuxtla, *M.R. Birdsey 400* (MEXU); Mun. Catemaco, about 8 mi S of Catemaco near Zapoapan on road to Acayucan, *G.S. Bunting &*

H.E. Moore Jr. 8926 (MO), Mun. Catemaco, E facing slopes 5.7-6 mi from Catemaco on road to Sontecomapan, *8938* (MO); Mun. Soteapan, ejido Santa Martha, sierra de Santa Martha, *J.I. Calzada 5146* (XAL), Mun. Tatahuicapan, ejido La Valentina, NE del camino al río Pilapillo, *11079* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, 6 mi E of Coatzacoalcos along hwy 180, *T.B. Croat 40060* (MO), Mun. Catemaco, along road between Catemaco and Montepío, 2.6 km S of Los Tuxtlas field station, *78694* (ENCB, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, N of San Andrés Tuxtla between Sontecomapan and Montepío, *T.B. Croat & D.P. Hannon 63161* (AAU, B, CAS, F, K, MEXU, MO, NY, SEL, US), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, ca. de 31 km (by road) N of Catemaco along road to Montepío, *M.H. Grayum & P. Sleeper 8354* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 3 km NW de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. 143* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *726* (MEXU, MO), *985, 1225* (MEXU), *3355* (XAL), *3594* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Barrio Lerdo, faldas del volcán San Martín Tuxtla, *T. Krömer & A. Acebey D. 2204* (MEXU, MO), Mun. San Andrés Tuxtla, El Palmar del Arrayanal, cima del volcán San Martín Tuxtla, *2244* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, cima del volcán San Martín Tuxtla, *2438* (MEXU, MO, XAL); Mun. Catemaco, faldas del volcán Santa Martha, ejido Plan Agrario, *T. Krömer & E. Otto 2884* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, entre Montepío y Sontecomapan, *D. Lorence 3460* (MEXU, XAL); Mun. Soteapan, alrededores de Santa Martha, *R.V. Ortega D. et al. 1091* (F, MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 5 km de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *M. Soto E. & C.C. Horvitz 28* (MEXU); Mun. Uxpanapa, lomas al S de Poblado Dos, en nuevo camino al ejido La Paz, *T. Wendt et al. 5775* (CHAPA, MEXU, MO).

Altitud. 0-1400 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana subperennifolia encinar y pinar en ecotonía con bosque caducifolio, bosque caducifolio y selva baja subperennifolia.

Floración. Mayo-junio.

Syngonium chiapense se diferencia de *S. sagittatum* por tener los tallos glaucos, las hojas tanto juveniles como adultas cordadas, bicoloras, coriáceas o engrosadas, el haz mate, verde intenso, los nervios oscuros y el envés verde claro. Además, se distribuyen en regiones diferentes, *S. chiapense* se ha registrado para la región de Los Tuxtlas y *S. sagittatum* se encuentra más en bosques mesófilos de la región central de Veracruz.

SYNGONIUM NEGLECTUM Schott, Bonplandia 7: 163. 1859. Tipo: México, Veracruz, cerca a El Mirador (en el km 45 sobre la carretera Puente Nacional a Huatusco, 21 km E of Huatusco), *F. Liebmann s.n.* (Holotipo: C; foto del dibujo de Schott: NY).

S. auritum (L.) Schott var. *neglectum* (Schott) Engl., Monogr. Phan. 2: 294. 1879.
S. morelosense Matuda, Inst. Biol. Univ. Nac. México 22: 369-371, f. 1. 1951 (7-VIII-1952). Tipo: México, Morelos, río Pollo near Cuernavaca, ca. de 1500 m, *E. Matuda 25933* (MEXU).
S. occidentale G.S. Bunting, Gentes Herb. 9: 371, f. 271. 1965. Tipo: México, Nayarit, at km 15 on road from Tepic to Jalcocotán, 900 m, *H.E. Moore & G.S. Bunting 8708* (Holotipo: MEXU; isotipo: US).

Nombres comunes. Chapiso, huevo de burro, lengua de vaca, plátano cimarrón y tangano.

Hierba hemiepífita, trepadora; **tallos** rastreros, trepadores, de 1.5-2.5 cm de diámetro, savia parda, abundante, entrenudos de 1.5-10 cm de largo, con pliegues longitudinales. **Plantas juveniles** con láminas subsagitadas a hastadas, pecíolos envainadores 2/3-4/5 de su longitud. **Hojas maduras** semilustrosas, ligeramente coriáceas, pedatisectas; **folíolos** 3-7(-9)11, libres o confluentes, folíolo medio ovado a elíptico, raramente suborbicular, de 14-38 cm de largo, 5-25 cm de ancho, ápice acuminado, cortamente apiculado, base obtusa a redondeada, atenuada, ligeramente inequilátera, folíolos más externos con aurículas delgadas, casi oblongas, nervios laterales primarios 5-13 pares, nerviación terciaria conspicua, pecíolos de 17-55 cm de largo, semilustrosos, ligeramente más pálidos que los tallos, envainadores 1/2-4/5 de su longitud, vaina libre apicalmente (de hasta 2.5 cm de largo), parte sin vaina subterete,



obtusamente angular adaxialmente. **Inflorescencias** 1-3, pedúnculo de 7-15 cm de largo, erecto en la antesis, de 12-18 cm de largo, colgante en fruto; **espata** con el tubo verde externamente, rojo intenso o púrpura-violeta internamente, suborbicular a elipsoide, de 4.5-6.5(-8) cm de largo, 4-6 cm de diámetro, lámina verde a crema-amarillenta internamente (a veces rojiza en la base) o blanco-crema, amarillenta a anaranjada, orbicular a elíptica; **espádice** reflexo en la madurez, de 9-15 cm de largo, 1.5-2.9 cm de diámetro, ápice acuminado, parte estaminada del espádice blanco, curvado, de 8-16 cm de largo, 1.5-3 cm de diámetro; **flores estaminadas** con 4 estambres (raramente más), sinandro depreso en el ápice, irregular, con 6 lados, ca. de 5 mm de largo, 3 mm de ancho, márgenes escasamente sinuados; **flores pistiladas** 2(-3)-carpelares,

estigma bilobado. **Infrutescencia** anaranjada a roja, de 6-9 cm de largo, 5-7 cm de diámetro; **espádice** marrón en fruto, de 5-7 cm de largo, 3-5 cm de diámetro, mesocarpo blanco, carnoso; **semillas** gris-oscuras a negras, de 6-10 mm de largo, (1-)5-7 mm de ancho.

Distribución. Endémica de México (Chiapas, Distrito Federal, Gerrero, Hidalgo, Isla María Madre, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, cerro Infiernillo al W del rancho Santa Rosa, *R. Acevedo R. & F. Vázquez B. 340* (XAL); Mun. Coatepec, El Filo, al NW, *I. Acosta R. & D. Burgoa 281* (XAL); Mun. Actopan, sierra Manuel Díaz o del Cedro, *R. Acosta P. 330* (XAL); Mun. Córdoba, *M.R. Birdsey 225* (MEXU, MO, UC), Mun. Xalapa, three mi west of Xalapa, *227* (MEXU, UC), Mun. Córdoba, SW of Córdoba, *276* (MEXU, UC); Mun. Misantla, 2.5 mi from Misantla on road to Martínez de la Torre, *G.S. Bunting 1658* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *J.I. Calzada 85* (XAL), Mun. Chicontepec, Tlacolula, *5860* (XAL); Mun. Vega de Alatorre, El Centenario, 20 km al NE de Santa Gertrudis, *G. Castillo-Campos & A. Benavides M. 2020* (XAL), Mun. Tepetzintla, San José de Copaltitla, 7 km al NE de Tepetzintla, *2270* (XAL); Mun. Puente Nacional, 1 km al S de Palmillas, *G. Castillo-Campos & M.E. Medina A. 4257* (XAL); Mun. Jalcomulco, en las faldas del cerro de Achichuca entre Tuzamapan y Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & M. Nee 2377* (XAL); Mun. Coatepec, faldas del cerro Achichuca, entre Tuzamapan y Jacomulco, *G. Castillo-Campos & L. Tapia M. 677* (MO, XAL), Mun. Alto Lucero, El Guayabillal al SE de Rancho Nuevo, *G. Castillo-Campos & F. Vázquez B. 1439* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, Chavarrillo, 1.5 km delante de la estación de Chavarrillo, *G. Castillo-Campos et al. 12407* (XAL), Mun. Naolinco, Almolonga, al W, *17106* (XAL); Mun. Tantoyuca, carr. Tuxpan-Pánuco, 5 km antes de Tantoyuca, *F. Chiang C. 10* (MEXU), Mun. Tepetzintla, 3 km antes de Tepezintla, hacia Tantoyuca, de Tuxpan a Tantoyuca, *353* (MEXU); Mun. Ixhuatlán de Madero, rancho Tepetlaco, *CIP 0* (XAL), Mun. Adalberto Tejeda, Adalberto Tejeda, *s.n.* (XAL); Mun. Coatzintla, Palmar de Zapata, *L. Cortés A. 144* (MEXU); Mun. Acayucan, along dirt road near hwy 180, 2-3 mi NW of Acayucan, *T.B. Croat 32740* (MEXU,

MO), Mun. Huiloapan, sierra San Cristóbal, between Ciudad Mendoza and Orizaba, along hwy 150D (autopista), ca. de 3 km SW of Orizaba, *39550* (MO); Mun. Chicontepec, camino a Sojual, 6 km al N de Chicontepec, *C. Durán E. 139* (XAL); Mun. Las Minas, Las Minas hacia Molinillo, *C. Durán E. & J. Becerra 809* (XAL); Mun. Las Minas, Las Minas hacia Puente Caballo, *C. Durán E. & P. Burgos 761* (XAL); Mun. Coatepec, 11 km antigua carretera Xalapa-Coatepec, afueras de Coatepec, *A. Espejo S. et al. 4431* (UAMIZ, XAL); Mun. Puente Nacional, 6 km de Mata de Jobo, carretera a Santa María, *A. Figueroa N. 113* (XAL); Mun. La Antigua, camino a los cañales, 1 km del Salmoral, *J.E. González H. 302* (XAL); Mun. Tihuatlán, 1 km al NE of Tihuatlán along mexican hwy 180, *B.F. Hansen et al. 1766* (MEXU, MO); Mun. Medellín, Paso del Toro, *R. Hernández M. 205* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *R. Hernández M. & Y. Vázquez 562* (MEXU); Mun. Emiliano Zapata, 10 km SE of the Xalapa, *P. Hietz 01* (XAL); Mun. Coatepec, cerro de La Campana, ca. 2 km W of the old road between Coatepec and Xalapa, close to La Pitahaya, *P. Hietz & U. Seifert 628* (XAL), Mun. Coatepec, 1 km N of the road between Coatepec and Jalcomulco, 8 km from Jalcomulco, *643* (XAL); Mun. Atzalan, Cruz Gorda, congregación San Salvador, *T. Krömer 3332* (MEXU, SEL, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Barrio Lerdo, faldas del volcán San Martín Tuxtla, *T. Krömer & A. Acebey D. 2218* (MEXU, MO, XAL); Mun. Totutla, hacienda El Mirador ca. de 10-12 km NE de Huatusco, km 45 carretera Puente Nacional-Huatusco, *F. Liebmann s.n.* (C); Mun. Totutla, barrancas en los alrededor de Zacuapan, rancho de los señores Sartorius, 1-2 km al SE de Mata Oscura, *A.R. López F. et al. 1936* (UAMIZ); Mun. Juchique de Ferrer, 10.7 km de Plan de las Hayas, *A. Lot H. et al. 1987* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Martínez C. 2286* (MEXU, MO, XAL); Mun. Misantla, NW of Misantla, 2.4 mi on road to Martínez de la Torre, *H.E. Moore Jr. & G.S. Bunting 8945* (MO); Mun. Tepetzintla, along hwy México 105, *M. Nee 22403* (MO, XAL); Mun. Chalma, 3 km NE of Huejutla on road to Platón Sánchez, *M. Nee & B.F. Hansen 18407* (MEXU, XAL), Mun. Tlapacoyan, vicinity cerro del Águila, 13 km N of Altotonga, 19 km by road on road to Tlapacoyan, *18555* (XAL); Mun. Tlapacoyan, 6.5 km al W de Tlapacoyan, camino a Teziutlán, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 1125* (MO); Mun. Jilotepec, 3 km después de La Concepción, rumbo a San Pablo, *R.V. Ortega D. 336* (MO, XAL); Mun.

Tlanelhuayocan, 2 km al NW de la carretera Xalapa-San Antonio, *I. Pérez G. & L. Mendizábal 186* (XAL); Mun. San Juan Evangelista, 10 km al W de La Lima, *T.P. Ramamoorthy et al. 1639* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, cerca del río entre Montepío y Balzapote, *3928* (MEXU); Mun. Temapache, ejido Cerro del Plumaje, 10 km en línea recta al NW, 310° de Álamo, *A. Rincón G. & C. Durán E. 1091* (XAL), Mun. Cerro Azul, NW del ejido La Campechana, sierra de Tantima, *1927* (XAL); Mun. Actopan, ejido Villa Rica, *A. Rincón G. et al. 626* (XAL), Mun. Misantla, rancho particular, 2 km al E de Misantla, *2950* (XAL); Mun. Omealca, Carta Blanca, entre Orizaba y Córdoba, *M. Rosas R. 405* (MEXU); Mun. Tepetzintla, San José de Copaltitla, 7 km al NE de Tepetzintla, *J.L. Tapia M. & F. Vázquez B. 125* (XAL); Mun. Jilotepec, 400 m carretera La Concepción-San Pablo, *M.G. Zolá B. 560* (XAL).

Altitud.100-1400 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana subperennifolia, selva mediana subcaducifolia, selva baja caducifolia, bosque caducifolio, pinar, encinar, vegetación secundaria y cafetales.

Floración. Abril-julio y noviembre.

Usos. Fruto comestible, sin embargo, el látex es tóxico (produce dolor de cabeza).

Es una especie muy variable morfológicamente porque se encuentra tanto en áreas secas como húmedas, pero es más frecuente en altitudes medias y ambientes secos. En el área de Xalapa y alrededores es probable que solo se encuentre *S. neglectum* especie que tiene 1(-3) inflorescencias por axila (las otras especies del género tienen más). Las inflorescencias e infrutescencias de esta especie son el doble de grandes que las de las otras dos especies con hojas palmati-compuestas, *S. angustatum* y *S. podophyllum*.

SYNGONIUM PODOPHYLLUM Schott, Bot. Zeitung (Berlin) 85. 1851. Tipo: México. Ilustración de Schott número 3223 (W) y 3226 sirven como tipo (Schott, 1983); NYBG: fotos 4330 y 4329, respectivamente.



Arum auritum Vell., *non* L. Fl. Flumin. Icon 9. t. 113. 1825 (1829), non L., 1753.

Pothos auritus Willd. ex Schult. & Schult., Mant. 3: 301. 1827. *non Syngonium auritum* (L.) Schott, 1829.

S. affine Schott, Syn. Aroid. 67-68. 1856. Tipo: Surinam: Paramaribo, *H. Wullschlagel 504*. Dibujo de Schott número 3192 (Tipo: W).

S. xanthophilum Schott, Prodr. Syst. Aroid. 214. 1860. Tipo: México (W destruido; foto FM-29870).

S. podophyllum Schott var. *multisectum* Engl., Pflanzenr. IV. 23E (Heft 71): 129. 1920. Tipo: Martinica, cultivado en el Jardín Botánico de Bogor "Buitenzorg", *P. Duss 519*.

S. ternatum Gleason, Bull. Torrey Bot. Club 56: 13-14. 1929. Tipo:

Guyana, Northwest District, along the Waini River, Marabo shortcut, 6 Feb 1922, *J. de La Cruz 1288* (NY foto).

Nombres comunes. Chapis, chapiso, lengua de vaca y oreja de ratón.

Hierba hemiepífita, trepadora; **tallos** a veces glaucos, savia lechosa, entrenudos de 2.8-14.5 cm de largo, 0.5-3.5 cm de ancho. **Plantas juveniles** con hojas simples, cordiformes, sagitadas o hastadas, de 7-14 cm de largo, ápice acuminado, lóbulo anterior angosto en la base, lóbulos posteriores casi triangulares, pecíolos envainadores por 1/2-2/3 de su longitud. **Hojas maduras** con haz verde intenso, envés pálido, láminas pedatisectas; **folíolos** 3-11, folíolos más inferiores pluri-auriculados en la base, aurículas oblongo a oblongo-elípticas a ampliamente elípticas, folíolo medio obovado a ampliamente elíptico, de 16-38 cm de largo, 6-17 cm de ancho, ápice fuertemente acuminado, base amplia o estrechamente decurrente, raquis angular en las hojas con más de 3 segmentos, nervios laterales primarios 3-4(-7) pares sobre el folíolo medio, nervios colectivos 2-3, nervios terciarios conspicuos, pecíolos en ocasiones verdes claros, de 15-60 cm de largo, envainadores por 2/3 de su longitud, vaina apicalmente libre, parte sin vaina redondeada a obtusamente angular. **Inflorescencias** 4-11 por axila, pedúnculo de menos de 9 cm de largo en antesis, de 13 cm en fruto; **espata** verde en ambas superficies, de 9-11 cm de largo, tubo estrechamente ovoide a elipsoide, de 3-4 cm de largo, 1.8-2 cm de diámetro, lámina de la espata blanca internamente, de 6-7.5 cm de largo, 3.5 cm de ancho, largamente cuspidada a aguda en el ápice, caduca después de la antesis; **espádice** de 5-9 cm de largo, parte pistilada basal, crema-verdosa, de 1-2 cm de largo, 6-9 mm de diámetro, parte estaminada apical, de color crema, de 4-7 cm de largo, 7-15 mm de diámetro; **flores pistiladas** con 5-6(-7) lados, estigma discoide-capitado; **flores estaminadas** con 4 anteras unidas formando un sinandro de 3.5-4 mm de ancho, parcial o completamente fusionado. **Infrutescencia** madura roja; **sincarpo** marrón, ovoide, de 3-5.5(-7) cm de largo, 1.5-3.5 cm de ancho; **semillas** numerosas, negras a

FIGURA 11. *Syngonium podophyllum.* a, hojas juveniles; b, hábito de la planta; c, hoja madura; e, g inflorescencia; h, i, flores estaminadas (sinandros); j, infrutescencias; k, corte longitudinal de la infrutescencia o sincarpo. Ilustración de E. Saavedra basada en los ejemplares *A.D. Franco M. et al. 58. S. neglectum.* d, inflorescencia. *S. angustatum.* f, inflorescencia.


a
8cm
b
16 cm
c
8 cm
d
7 cm
e
f
7 cm
g
2 cm
h
3 mm
i
4 mm
j
6 cm
k
7cm
E.S.

pardas intensas, ovoides, de 7-11 mm de largo, mesocarpo grisáceo, pulposo, dulce.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán) y Sudamérica (Bolivia, Brasil y Guyanas).

Ejemplares examinados. Mun. Paso del Macho, rancho Paso Grande, 7 km al SE de Paso del Macho, *R. Acevedo R. & G. Castillo-Campos 20* (XAL); Mun. Atoyac, cerro del Infiernillo, 2.5 km al W de Canaletas, 6 km al N de Atoyac, *R. Acevedo R. & M.E. Medina A. 47* (XAL); Mun. Huatusco, cerro cercano a río Seco, carretera Huatusco-Coscomatepec, *S. Avendaño R. 579* (F, XAL); Mun. Totutla, barranca de Zacuapan, *S. Avendaño R. & T. Platas H. 3233* (XAL); Mun. Ozuluama, isla Juan A. Ramírez, *S. Avendaño R. et al. 626* (XAL); Mun. Vega de Alatorre, alrededores de La Mesilla, *A. Benavides M. & G. Castillo-Campos 22* (XAL); Mun. Catemaco, Zapoapan de Cabañas, *H. Bravo H. 28C* (MEXU); Mun. Catemaco, 2.8 km E of jct with Sontecomapan-Montepío rd on rd to Playa Escondida (jct 11 km by rd NE of Sontecomapan), *G.J. Breckon & M.E. Breckon 2043* (MEXU, MO, WIS, XAL); Mun. Playa Vicente, San Pedro Ixcatlán, cerro Quemado, entrada por la carretera Ojitlán-Xalapa de Díaz, *J.I. Calzada 10273* (XAL), Mun. Uxpanapa, ejido Agustín Melgar, 4 km al SE del campamento Hnos. Cedillo, *10488* (XAL); Mun. Uxpanapa, reserva ejidal, laderas del cerro Amarillo, *G. Castillo-Campos 344* (XAL), Mun. Jalcomulco, Arroyo Blanco al S de Jalcomulco, *8079* (XAL), Mun. Jalcomulco, Jalcomulco, *8195* (XAL), Mun. Vega de Alatorre, El Centenario, 20 km al NE de Santa Gertrudis, *G. Castillo-Campos & A. Benavides M. 2019* (XAL); Mun. Ixtaczoquitlán, cerro Buenavista, *G. Castillo-Campos & V.E. Luna M. 14103* (XAL); Mun. Saltabarranca, Las Blancas, *G. Castillo-Campos & J. Pale P. 23458* (XAL); Mun. Jalcomulco, cerro de La Carabina por el camino a Arroyo Blanco, *G. Castillo-Campos & P. Zamora C. 8062* (XAL), Mun. Jalcomulco, 1 km después de Jalcomulco camino a Buena Vista en la barranca de Actopan, *8223* (XAL); Mun. Juchique de Ferrer, Santa Rosa Sur, cerro de La Gloria, *G. Castillo-Campos et al. 1914* (XAL), Mun. Jalcomulco, 4 km antes de Tacotalpan camino a Jalcomulco, *7824* (XAL), Mun. Perote, Tenextepec, *14409* (XAL), Mun. Saltabarranca, Las Blancas, *23702* (XAL); Mun. Texistepec, San Lorenzo

Tenochtitlán, *J. Chavelas P. et al. 2339* (MEXU, XAL), *2372* (MEXU); Mun. Chinameca, delante de Chinameca rumbo a Huazuntlán, *M. Cházaro B. & L. Robles H. 3026* (XAL); Mun. Puente Nacional, barranca de Pachuquilla, *M. Cházaro B. et al. 6138* (WIS, XAL); Mun. Amatlán de los Reyes, hillside above San José de Gracia, 1 mi S of hwy between Córdoba and Veracruz, *T.B. Croat 39616* (MO), Mun. Veracruz, along hwy 185, 27 mi N of border of Veracruz, *40010* (MO), Mun. Sayula, along road under construction, 1 mi W of Sayula, ca. de 6 mi S of Acayucan, *40023* (MO), Mun. Totutla, El Mirador, 21 km E of Huatusco at km 45 along hwy to Puente Nacional, *44006* (MEXU, MO), Mun. Hueyapan de Ocampo, along hwy 180 between Veracruz and Villahermosa, vicinity of km 180, 1.6 mi NW of Covarrubias, *66123* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, N of San Andrés Tuxtla between Sontecomapan and Montepío, *T.B. Croat & D.P. Hannon 63165* (MEXU, MO); Mun. Ixhuatlán de Madero, rancho Tepetlaco, *Curso Infantil Popular s.n.* (XAL); Mun. Catemaco, Playa Escondida, *M. Dillon et al. 1823* (F, XAL); Mun. Santiago Tuxtla, Santiago Tuxtla, *Brigada Dioscóreas 5720* (MEXU), Mun. Acayucan, *7341* (MEXU); Mun. Emiliano Zapata, Cerro Gordo carretera Xalapa-Veracruz, *J. Dorantes et al. 4261* (MEXU, XAL); Mun. Chicontepec, Sasaltitla 3 km al SW, *C. Durán E. 286* (XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *A.D. Franco M. et al. 58* (XAL); Mun. Veracruz, 8 km antes del puerto, rancho Padre, *M.A. García 596* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, trail to ejido Laguna Escondida near estación de biología tropical Los Tuxtlas, *A. Gentry et al. 32389* (MO); Mun. Catemaco, camino Bastonal a Santa Martha, *A. Gómez-Pompa et al. 5388* (XAL), Mun. Catemaco, carretera El Bastonal-Santa Martha, *5397* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, alrededores de Montepío, *L. González Q. 710* (ENCB, MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, Montepío, 15 km al W de Catemaco, *1495* (ENCB, MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, km 156.7, carretera Veracruz-Coatzacoalcos, *L. González-Leija & V. Garza 687* (INIF, MEXU), Mun. Santiago Tuxtla, km 6.5 de Santiago Tuxtla, 3.6 km camino al cerro Vigía, *5418, 5720* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, brecha a la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *M. González G. 402* (MEXU); Mun. Vega de Alatorre, El Centenario, *B. Guerrero C. & J.I. Calzada 1797* (MEXU, XAL); Mun. Puente Nacional, ejido El Capricho, *B. Guerrero C. & A. Zavala 1701* (XAL); Mun. Veracruz, Nevería, carretera antigua Nacional Xalapa-

Veracruz, *C. Gutiérrez B. 550, 598, 639, 808* (XAL); Mun. Papantla, 1 km al E de San Pablo, *L. Gutiérrez R. 09* (ENCB, MEXU); Mun. Coatzacoalcos, zona de salvaguarda PEMEX-La Cangrejera, a 8 km al SSE de Coatzacoalcos, *A.M. Hannan A. et al. 1320* (MEXU); Mun. Temapache, 5 km E of Temapache, along hwy Méx. 180, *B.F. Hansen & M. Nee 7383* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, 3 km al N de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *P. Hietz & U. Seifert 555* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 67, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. 406* (MEXU), *536* (MEXU, MO), *3354* (XAL), *3509* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, límite N estación de biología tropical Los Tuxtlas, *2492* (MEXU); Mun. Jalcomulco, arroyo Techacastla, valle del río Los Pescados, 1 km SSE of Jalcomulco, *H. Iltis et al. 28962* (MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *H. Kennedy & C.C. Horvitz 3687* (MEXU); Mun. Atzalan, puente La Calavera, *T. Krömer 3512* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, El Palmar del Arrayanal, cima del volcán San Martín Tuxtla, *T. Krömer & A. Acebey D. 2249* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, camino al cerro Vigía 5, lote 67, *T. Krömer et al. 1974* (MEXU, MO, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, parcela de don Rogelio Martínez, *2455* (MEXU, MO, XAL); Mun. Santiago Tuxtla, km 6.5 de Santiago Tuxtla y 3.6 km camino al cerro Vigía, *L. González-Leija & V. Garza 5665, 5747* (INIF, MEXU), Mun. Acayucan, a 5.4 km de Acayucan por la carretera a San Andrés Tuxtla, *7958* (INIF, MEXU); Mun. Catemaco, 3-4 km antes de llegar a Tebanca, *A.R. López F. & A. Espejo S. 454* (MEXU, UAMIZ); Mun. Alto Lucero, potrero El Ojito, Palma Sola, *A. Lot H. 637* (F, MO), Mun. Catemaco, lado S laguna de Sontecomapan, *1285* (MEXU, MO); Mun. Veracruz, 3 km al E de Santa Fe, *V.E. Luna M. & M.G. Zolá B. 301* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Martínez C. 3059* (MEXU, MO); Mun. Tatahuicapan, Piedra Labrada, *S. Mata P. 111* (XAL); Mun. Papantla, Plan de Hidalgo, *S.G. Medellín M. 156* (XAL); Mun. Totutla, barranca of Santa María across hwy from hacienda El Mirador, km 45 on hwy between Conejos (near Puente Nacional) and Huatusco, *H.E. Moore Jr. & G.S. Bunting 8865* (MO); Mun. Catemaco, Playa Azul, *P. Moreno C. et al. 964* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Salto de Eyipantla, 5 km (by air) S of San Andrés Tuxtla, *M. Nee 23644* (XAL), Mun. Juan Rodríguez Clara, 5 km N of Juan Rodríguez Clara, along Sayula-Tierra Blanca hwy, *23802* (MO,

XAL); Mun. Papantla, 2.5 km al E of entrance to ruins of El Tajín, 4 km SW of Papantla, *M. Nee & G. Diggs 24653* (F, MO, XAL); Mun. Tlacotalpan, along the hwy following the river Papaloapan towards the coast, 2 km NE of Tlacotalpan, *M. Nee & K. Taylor 26531* (F, MO, XAL), Mun. Tlacotalpan, 2 km al W de Pérez y Jiménez, 8 km al SW de Tlacotalpan, *29185* (F, MO, XAL), Mun. Uxpanapa, 1 km S of Agustín Melgar, on way to río Soloxúchil, *29829* (F, XAL); Mun. San Rafael, 20 km al N de Martínez de la Torre, rumbo a Papantla, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 532* (MEXU), Mun. Las Choapas, Tancochapa-río Nanchital, 15 km al S, *1398* (XAL), Mun. Jesús Carranza, río Vista, río Coatzacoalcos, 1.5 km de Jesús Carranza, *2558* (MEXU); Mun. Boca del Río, near Boca del Río, *J.B. Paxson et al. 17634* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, sendero Vigía, *A. Pérez P. 38* (XAL); Mun. Tlalnelhuayocan, 2 km al NW de la carretera Xalapa-San Antonio, *I. Pérez G. & L. Mendizabal 178* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *T.P. Ramamoorthy & G. Ibarra M. 3262* (MEXU); Mun. Catemaco, 2 km antes de El Bastonal, *F. Ramírez R. & F. Vázquez B. 715* (XAL); Mun. Jáltipan, rancho Mirador Santa Isabel, N de Ahuatepec, *A. Rincón G. et al. 1667* (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, alrededores de Miguel Hidalgo, terracería a La Perla, *2458* (XAL); Mun. Tlaltetela, Monte Rey, ejido Coetzala, *L. Robles H. 58* (XAL), Mun. Tezonapa, sierra Cruz Tetela, cerca del lindero entre El Presidio y Vista Hermosa, *683* (XAL); Mun. Tezonapa, 3 km aprox. al SW de Motzorongo, *R. Robles G. 216* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 64, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G.A. Salazar C. 209, 211* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, camino a Laguna Escondida, ca. 0.5 km de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *230* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, N of San Andrés Tuxtla between Sontecomapan and Montepío, *367* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, orilla del camino Catemaco-Montepío, *368* (MEXU); Mun. Catemaco, 10 km by air NE of Catemaco, along road Catemaco-Sontecomapan, 6.6 km by road N of turnoff from road around laguna de Catemaco, *G.E. Schatz & M. Nee 271* (XAL); Mun. Veracruz, San Fransisco, near Veracruz, *Ch. L. Smith 1307* (IA, MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, carr. Veracruz-Coatzacoalcos, km 156.5, *S.H. Sohmer 9427* (MEXU, WIS); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 5 km de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *M. Soto E. & C.C. Horvitz 30* (MEXU), Mun. Las Choapas, Las Choapas,

49 (MEXU, XAL); Mun. Catemaco, Zapoapan de Cabañas, *M. Sousa 28c* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, La Mesa, N del volcán San Martín, *2107* (MEXU); Mun. Uxpanapa, a 2 km del campamento Hnos. Cedillo hacia Pancho Villa, *P.E. Valdivia 1765* (MEXU, XAL); Mun. La Antigua, 2 km de La Pureza, camino La Pureza-San José Ingenieros, *S. Vargas P. 538* (XAL); Mun. Teocelo, 1 km antes de Teocelo, barranca de Teocelo, *F. Vázquez B. 356* (XAL); Mun. Uxpanapa, camino campamento Hnos. Cedillo-Agustín Melgar, *M. Vázquez T. 1334* (XAL); Mun. Uxpanapa, 2 km al N del ejido Francisco Javier Mina, *M. Vázquez T. & T. Wendt 2398* (CHAPA, XAL); Mun. Uxpanapa, camino campamento Hnos. Cedillo-La Escuadra, *V. Vázquez T. 782* (MEXU, XAL); Mun. Zongolica, campo experimental de hule, El Palmar, *J. Vera S. 3634* (MEXU, MICH); Mun. Uxpanapa, 1.5 km N del Poblado Dos, ejido Francisco Javier Mina, *O. Zambrano C. 1036* (MO); Mun. La Antigua, 400 m al W de La Pureza, *P. Zamora C. 379* (XAL), Mun. Yecuatla, antes de Plan de Almanza, río de Chalahuite, *3341* (XAL); Mun. Xalapa, Tiro del Haya, ejido del Sumidero, *P. Zamora C. & G. Castillo-Campos 1610* (XAL); Mun. Teocelo, barranca de Teocelo, *M.G. Zolá B. 127* (XAL), Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional Xalapa-Veracruz, *1015* (XAL), Mun. Manlio Fabio Altamirano, Paso Real, camino al rancho El Tulipán, *1647* (XAL); Mun. La Antigua, camino de terracería entre La Pureza y San Vicente, *M.G. Zolá B. & P. Zamora C. 2543* (MO, XAL); Mun. Paso de Ovejas, carretera La Víbora-El Vado, 1 km de La Víbora, *M.G. Zolá B. et al. 2097* (XAL).

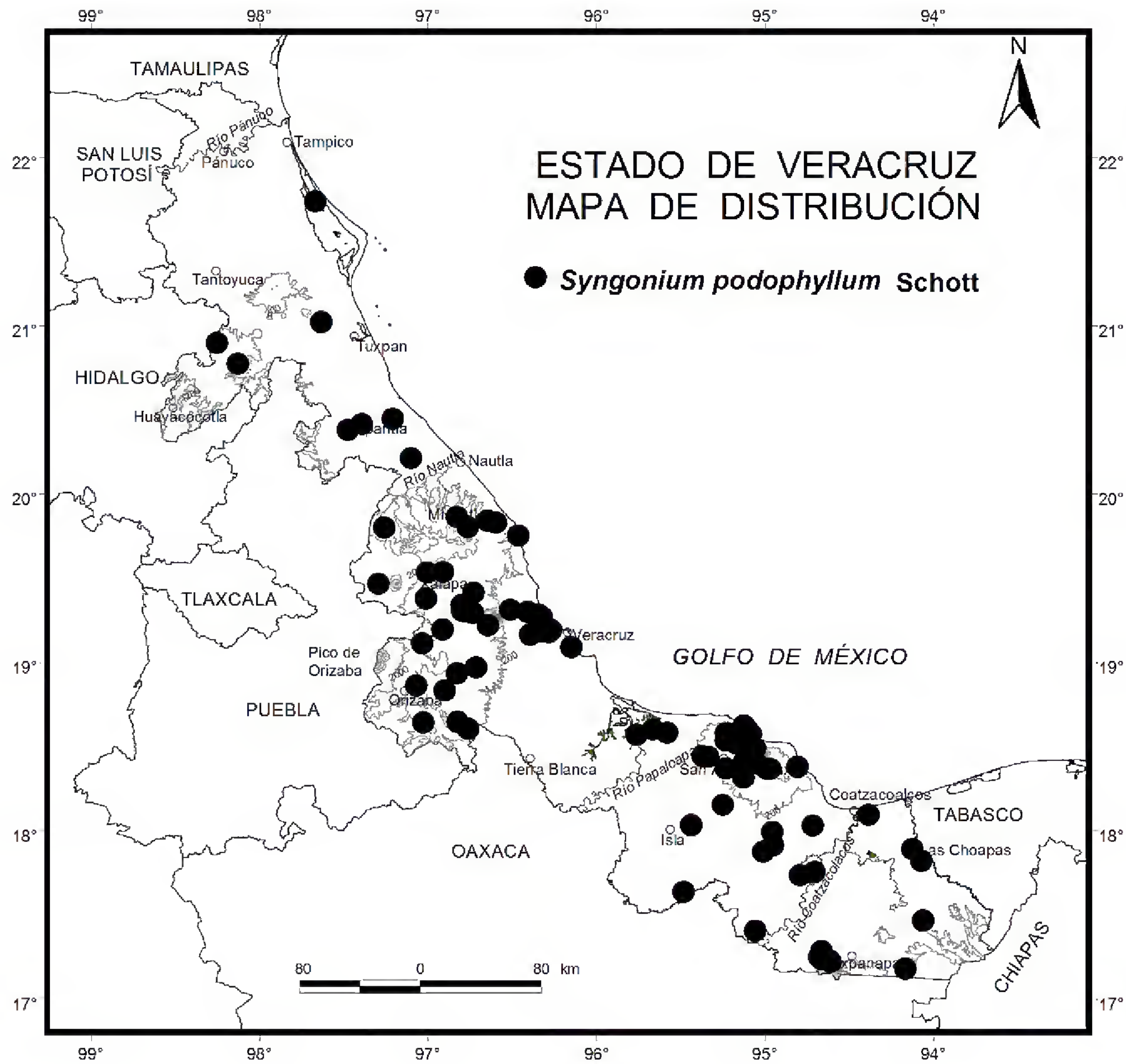
Altitud. 0-1400 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana subperennifolia, selva mediana subcaducifolia, selva baja caducifolia, bosque caducifolio, encinar, palmar, manglar, vegetación de dunas costeras, acahuales, vegetación ruderal y cultivos.

Floración. Todo el año.

Usos. Comestible y artesanal.

En selvas altas pueden estar presentes las tres especies de hojas palmati-



compuestas, lo que dificulta su identificación, principalmente en material juvenil o estéril. Por ejemplo, en Los Tuxtlas *S. podophyllum* es la especie más común dentro de la selva natural, mientras que *S. neglectum* y *S. angustatum* se han encontrado asociados a ambientes más secos, abiertos y antropizados.

SYNGONIUM SAGITTATUM G.S. Bunting, Gentes Herb. 10: 372-374, f. 273. 1965. Tipo: México, Oaxaca, sierra de Juárez, en Vista Hermosa, 17.9 mi del puente en Valle Nacional, sobre la carretera a Oaxaca, *H.E. Moore & G.S. Bunting 8920* (Holotipo: BH; isotipos: MEXU-103918, MEXU-103919, MEXU-103920, MEXU-103921).

Hierba hemiepífita, adpreso-trepadora; **tallos** de hasta 2 m o más de alto, entrenudos de 3-5.5 cm de largo, más largos en la parte basal del tallo, 2.5-4 cm de diámetro. **Plantas juveniles** con hojas delgadas, triangular-elípticas, de 19-23 cm de largo, 7-9 cm de ancho, lóbulo anterior con el ápice acuminado, base ligeramente comprimida, lóbulos posteriores estrechamente triangulares, ápice redondeado, pecíolos ampliamente envainadores por ca. de 2/3 de su longitud. **Hojas maduras** ligeramente bicoloras, semilustrosas, simples, ovado-sagitadas, de 30-50 cm de largo, 23-31 cm de ancho, subcoriáceas, márgenes revolutos, ápice acuminado, base sagitada, lóbulos posteriores desiguales, rómbico-triangulares, de 12-18 cm de largo, más largos que anchos, frecuentemente sobrepuestos, ligeramente ascendentes, ápice obtusamente angular, seno espatulado a rómbico, nervios laterales primarios 9-11 pares, depresos, nervios basales 3-7 pares, coalescentes 1.5-7 cm del pecíolo, costilla basal desnuda 1-5 cm, pecíolos de 37-43 cm de largo, envainadores por 2/3-3/4 de su longitud, parte libre subterete. **Inflorescencias** 2-3, erectas, pedúnculos ca. de 15 cm de largo; **espata** gruesa, carnosa, de 15-26 cm de largo, tubo verdoso externamente, violeta-púrpura internamente, comprimido casi a la mitad de la parte estaminada del espádice, elipsoide, de 8-11 cm de largo, 4.5-5 cm de diámetro, lámina de la espata blanco verdosa, de 14 cm de largo, largamente acuminada, convoluta en el ápice; **espádice** verde-pálido, parte pistilada basal, de 2-4 cm de largo, 1.5-2.2 cm de diámetro, más angosta en el ápice, parte estaminada de 10.5-13 cm de largo, 2-2.5 cm de diámetro, más ancha en la parte media, sinandro irregular, con 4-6 lados, depreso en el ápice, densamente papilado, ca. de 6 mm de largo, 2-3 mm de diámetro. **Infrutescencia** verde, colgante, ligeramente aplanada, ca. de 7 cm de grueso en el lado más ancho.

Distribución. Endémico de México (Oaxaca y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Huatusco, cerro cercano al río Seco, carretera Huatusco-Coscomatepec, *S. Avendaño R. 563* (F, XAL); Mun. Xalapa, 1/2 km W of San Antonio Hidalgo, 4-5 km W of Xalapa, *M.R. Birdsey 300* (MEXU, MO, UC); Mun. Banderilla, La Martinica, *T. Krömer 3179* (MEXU, XAL), Mun. Zongolica, reserva ecológica La Quinta, Amatitla, *3264* (MEXU, SEL, XAL).

Altitud. 1300-1550 m.



Tipo de vegetación. Bosque caducifolio.

Floración. Febrero y septiembre.

Syngonium sagittatum es una especie poco conocida en el estado debido a la escasez de ejemplares de herbario. Es un taxón aparentemente exclusivo del bosque caducifolio que se diferencia de *S. chiapense* por sus hojas ovado-sagitadas, de textura delgada y sin lóbulos laterales bien desarrollados.

XANTHOSOMA Schott, Melet. Bot. 19. 1832.

Hierbas terrestres robustas, rizomatosas o tuberosas; **tallo** cuando presente erecto, conspicuo, carnoso, látex blanco; **raíces** en los nudos inferiores. **Hojas** simples, delgadas, láminas sagitadas, hastadas, trisectas o pedatisectas, nervio medio depreso en el haz, prominente en el envés, nervación primaria lateral extendiéndose hasta los márgenes, formando varios nervios colectores, nervios terciarios conspicuos, pecíolos amplexicaules, envainadores en la base, subteretes por encima de la vaina, esponjosos. **Inflorescencias** una a varias por axila, más cortas que las hojas, pedúnculo corto; **espata** convoluta en la base, tubo verde, a veces matizado con púrpura a lo largo del margen abierto, ligeramente comprimida por encima del tubo, tubo elipsoide, persistente después de la antesis, lámina moderadamente delgada, blanca, navicular en la antesis, posteriormente decidua; **espádice** más corto que la espata, dividido en una parte pistilada basal, verde a anaranjada, lustrosa, cilíndrica, densamente multi-floreada, ligeramente atenuada apicalmente, parte estaminada apical, claviforme, dos o más veces más larga que la parte pistilada, gradualmente ahusada hacia la base, decidua con el tubo de la espata; **flores** unisexuales, desnudas; **flores estaminadas** con 4-6 estambres fusionados en un sinandro 5-6 angulado, obpiramidal, truncado, anteras con las tecas oblongo-triangulares u oblongas, dehiscentes apicalmente; **flores pistiladas** con ovarios oblongos a ovoides, cohesionados por estilos anulares engrosados, 2-4 loculares, óvulos varios o numerosos por lóculo, anátropos, estigma discoide o hemisférico-discoide, 3-4 lobado. **Frutos** en forma de bayas cilíndricas, 3-4 loculares; **semillas** varias por lóculo, ovoides, más cortas que los funículos, testa sulcada.

Género neotropical que agrupa aproximadamente 75 especies distribuidas desde México hasta Paraguay. En México se han registrado cinco especies de las cuales tres se encuentran en Veracruz.

Láminas compuestas, profundamente 5-7 pedatisectas........ *X. wendlandii*
Láminas enteras, sagitadas o profundamente 3-lobadas.
  Láminas densamente pubescentes;plantas acaules hasta de 1 m de alto.. *X. mexicanum*
  Láminas glabras; plantas con tallo definido hasta de 3 m de alto.. *X. robustum*

XANTHOSOMA MEXICANUM Liebm., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1849: 15. 1849. Tipo: México, Oaxaca, trapiche de La Concepción, ca. de 17° 18' N, *F. Liebmann s.n.* (Holotipo: C, F-022364).

X. pilosum K. Koch & Augustin, Index Sem. [Berlin] App: 2. 1855. Tipo: no visto.
X. kerberi Engl., Bot. Jahrb. Syst. 37: 138. 1905. Tipo: Veracruz, Córdoba, 1882, *Kerber 1b* (B).
X. croatianum L.D. Gómez & Gómez-Laur. (como "*croatana*"), Phytologia 52(4): 227. 1982. TIPO: Costa Rica, Guanacaste, 40 km NW of Cañas, *G. Frankie & L.D. Gómez 18489* (Holotipo: CR; isotipo: MO).

Hierbas acaulescentes de hasta 1 m de alto; **tallos** subterráneos, cormo subgloboso a oblado, de 1.5-3 cm de ancho. **Hojas** simples, delgadas, láminas deltadas u ovadas a oblongo-ovadas, de 13.9-37 cm de largo, 7.6-31 cm de ancho, densamente pubescentes en ambas superficies o glabrescentes en el haz, a veces variegadas, base cordada a subsagitada, nervios laterales primarios 4-6, fusionados en una vena colectiva prominente, adaxialmente depresos lateralmente, senos abiertos a cerrados con los lóbulos basales sobrepuestos, costilla posterior desnuda 0-0.5 cm cerca del pecíolo, pecíolos vaginado-alados hasta cerca de la mitad o más, subcilíndricos o teretes por encima de la vaina, de 14-54 cm de largo, estriados, densamente pubescentes. **Inflorescencias** 1-3 por axila, pedúnculos de 11-33 cm de largo, pubescentes; **espata** 10-17 cm de largo, tubo verde externamente, purpúreo internamente, finamente estriado, pubescente externamente, lámina blanca o de color crema (purpúrea hacia la base), ca. de 10 cm de largo, hasta 4.5 cm de ancho cuando abierta; **espádice** 7.2-14.4 cm de largo, 0.5-0.8 cm de ancho, parte estaminada blanca, de 5-7 cm de largo, parte estéril de color púrpura intenso, parte pistilada amarilla pálida, de 1-3 cm de largo. **Infrutescencia** con bayas blanquecinas, más o menos obovoides, hasta de 7 mm de diámetro.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, México, Nayarit, Oaxaca y Veracruz) y Sudamérica (norte de Colombia y oeste de Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología

tropical Los Tuxtlas, camino a Laguna Escondida, *P. Díaz J. 1320* (EBT, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, San Andrés Tuxtla, *E. Hernández X. et al. 133* (CHAPA).

Altitud. 300 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia.

Floración. Julio-septiembre.

Se conocen solo dos colecciones de *X. mexicanum* para Veracruz, la del ejemplar tipo de *Xanthosoma kerberi* Engl., recolectada en 1882 en Córdoba y una colección adicional de San Andrés Tuxtla, que data de 1957. La falta de ejemplares de esta especie puede estar relacionada con su rareza y con su forma de vida geófita, ya que durante períodos secos, solo persiste a manera de cormo subterráneo sin hojas. Esta misma estrategia la presenta *X. wendlandii*, de la cual también se tienen pocos registros, a pesar de que no es una especie rara. En comparación con *X. wendlandii*, *X. mexicanum* es una especie muy evidente por presentar pubescencia en los pecíolos y en las hojas, siendo la única especie en México y en Centroamérica con esta característica.

XANTHOSOMA ROBUSTUM Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 3(47): 370. 1853. TIPO: México, Veracruz, *F. Liebmann s.n.* (Holotipo: C, F-022363).

X. roseum Schott, Oesterr. Bot. Z. 8(6): 178. 1858. TIPO: Costa Rica*, Hoffmann 639* (B).

Nombres comunes. Mafafa y malanga.

Hierba robusta, perenne, de 1.5-3 m de alto, **tallo** generalmente subterráneo, de hasta 40 cm de largo, entrenudos de 6-15(-20) cm de largo, catáfilas de 44-50 cm de largo. **Hojas** simples, delgadas, láminas ovado-triangulares, glabras, de (33-)36-110 cm de largo, (22-)30-72(-110) cm de ancho en la base, (0.8-)1.2-2.4 veces más largas que anchas, márgenes ampliamente cóncavos, acuminadas en el ápice, cordadas, más



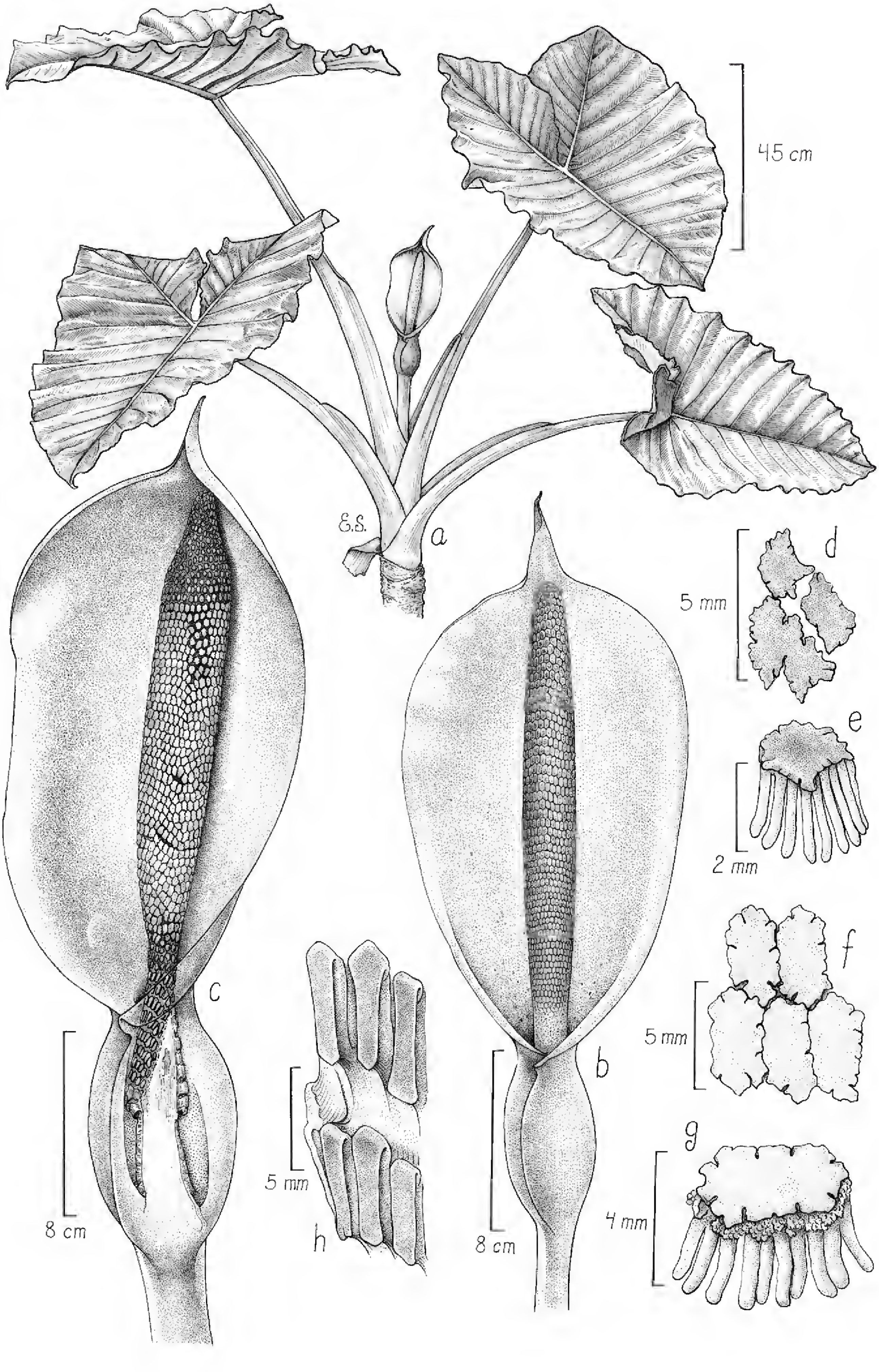
o menos sagitadas en la base, lóbulo anterior de 15-65 cm de largo, lóbulos posteriores de 19-39(-57) cm de largo, 9-23(-30) cm de ancho, abriéndose en un ángulo de 60-90º, costillas posteriores más a menos rectas hasta el ápice de los lóbulos posteriores, desnudas por lo menos 1.5-2 cm a lo largo del seno, seno de 9 cm de profundidad, estrechamente redondeado en el ápice, lados casi rectos, nervio principal ampliamente agudo en la parte media, nervios laterales primarios 4-9 por lado, partiendo en un ángulo de 45-55º, uniéndose en un nervio colector prominente, pecíolos de 60-160 cm de largo, envainadores hasta la mitad, esponjosos, vaina con ápice decurrente, márgenes erecto-incurvados, subteretes por encima de la vaina. **Inflorescencias** erectas, una a seis por axila, pedúnculo de 22-46(-60) cm de largo; **espata** de 20-29(-37) cm de

largo en antesis, de 37-47 cm de largo en fruto, tubo de la espata verde, de 4.5-8.5 cm de largo, 2.5-3.5 cm de ancho, lámina de la espata blanca, crema a amarillo-crema, de 21-30 cm de largo, 7.5 cm de ancho; **espádice** de 20-30 cm de largo, parte estaminada crema a verdosa, de 20-21.5 cm de largo, 2 cm de ancho, parte estéril basal, de 3.5-5.5 cm de largo, más ancha que el ápice de la parte pistilada, parte pistilada, de 3.3-4 cm de largo; **flores estaminadas** rosadas a amarillo-marrón, de 4-5 mm de largo, 1-2 mm de ancho, **flores pistiladas** con el ovario oblongo-elíptico, estigmas depresos, de 0.8-1 mm de ancho. **Infrutescencia** parda oscura en seco, de hasta 5-8 cm de largo, 4.5-5 cm de ancho; **bayas** amarillentas, en seco pardas, de 4-6 mm de diámetro; **semillas** estrechamente ovadas, estriadas longitudinalmente, de 1.2-1.4 mm de largo, 0.5-0.6 mm de diámetro.

Distribución. México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz) y Centroamérica (Belice, Costa Rica, Guatemala, Honduras y Nicaragua).

Ejemplares examinados. Mun. Actopan, camino a Cansa Burros, 2 km al N de Paso del Cedro, *R. Acosta P. & F. Vázquez B. 682* (XAL); Mun. Boca del Río, parte N de la laguna del Apompal, 12 km de Jamapa, *J.A. Aguilar Z. 571* (MEXU); Mun. Córdoba, valle de Córdoba, *E. Bourgeau 1903* (P); Mun. Juchique Ferrer, en las faldas del cerro Amarillo, Santa Rosa Sur, *G. Castillo-Campos et al. 1900* (XAL); Mun. Coatepec, 2 km adelante de Jonotla camino a Tuzamapan, *M. Cházaro B. 519* (XAL); Mun. Amatlán de los Reyes, hillside above San José de Gracia, 1 mi S of hwy between Córdoba and Veracruz, *T.B. Croat 39628* (MO), Mun. Coatzacoalcos, 6 mi E of Coatzacoalcos along hwy 180, *40067* (MO), Mun. San Andrés Tuxtla, along road between Catemaco and Montepío, 2.6 km S of Los Tuxtlas field station, 19.4 km N of Catemaco, *78690* (CM, MO); Mun. Coscomatepec, along hwy 125 to Huatusco, between Fortín and Huatusco, *T.B. Croat & D.P. Hannon 63060* (MEXU, MO); Mun. Ángel R. Cabada, Tecolapan, *Curso Infantil Popular 438* (XAL), Mun.

FIGURA 12. *Xanthosoma robustum.* a, hábito de la planta; b, inflorescencia; c, corte longitudinal del tubo de la espata; d, e, f, g, flores estaminadas (sinandros); h, flores pistiladas. Ilustración de E. Saavedra basada en los ejemplares *R. Acosta P. & F. Vázquez B. 682* y *M. Nee & K. Taylor 26485.*


45 cm
E.S.
a
d
5 mm
e
2 mm
f
5 mm
c
8 cm
5 mm
h
b
8 cm
g
4 mm

Minatitlán, San Cristóbal, *578* (XAL), Mun. Jesús Carranza, Chalchijapan, *957* (XAL); Mun. Catemaco, km 7 carretera Catemaco-Coyame, *L. González-Leija & L. Cázares 2308* (MEXU); Mun. Ángel R. Cabada, km 18 camino Las Palmas-Catemaco, *L. González-Leija & V. Garza 3390* (MEXU); Mun. Soteapan, San Fernando, *M.C. González R. 67* (XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional Xalapa-Veracruz, *C. Gutiérrez B. 1155* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, lote 67, *G. Ibarra M. 881, 3468* (XAL); Mun. Colipa, Colipa, *F. Liebmann s.n.* (P); Mun. Texistepec, San Lorenzo Tenochtitlán, *G. Martínez C. 510* (MEXU); Mun. Xalapa, parque Los Berros, *M. Nee 24774* (MO), Mun. Uxpanapa, 1 km SE of Agustín Melgar, *29766* (F, XAL); Mun. Tlapacoyan, vicinity cerro del Águila, 13 km N of Altotonga, 19 km by road on road to Tlapacoyan, *M. Nee & B.F. Hansen 18546* (MO, XAL); Mun. Santiago Tuxtla, along río Tepango (río Grande) at hwy bridge, 3 km SW of junction with hwy Méx. 180 in Santiago Tuxtla, *M. Nee & K. Taylor 26485* (F, XAL); Mun. Actopan, El Descabezadero, along río Actopan, 2.7 km W of Chicuasén, 8 km (by air) NW of Actopan, *M. Nee et al. 22982* (MEXU, MO); Mun. Veracruz, al E de la carretera, 8 km al N de Veracruz rumbo a La Antigua, *A. Novelo R. 552* (MEXU, MO), Mun. Actopan, estación biológica El Morro de la Mancha, 27 km al NE de Cardel, rumbo a Nautla, *s.n.* (MEXU); Mun. Actopan, zona pantanosa de la estación de biología El Morro de la Mancha, *M. Olvera 58* (MEXU); Mun. Tezonapa, 4 km aprox. al SW de Motzorongo, *R. Robles G. 205* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, isthmus of Tehuantepec, *C.L. Smith 1089* (GH, MO); Mun. Catemaco, ejido Sontecomapan, *M. Sousa 2548* (MEXU); Mun. La Antigua, río La Antigua, E de la carretera Cardel-Veracruz, *P. Zamora C. 3535* (XAL).

Altitud. 0-1300 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana subperennifolia, selva mediana subcaducifolia, selva baja caducifolia, bosque caducifolio, acahuales, vegetación riparia y tulares.

Floración. Marzo-agosto.

Usos. Comestible y ornamental.



XANTHOSOMA WENDLANDII (Schott) Schott, Oesterr. Bot. Z. 15: 33. 1865.

Acontias wendlandii Schott, Oesterr. Bot. Z. 8: 178. 1858. Tipo: Costa Rica, San Ramón, *H. Wendland s.n.* (Holotipo: GOET).
X. hoffmannii (Schott) Schott, Oesterr. Bot. Z. 15(2): 33. 1865. Tipo: no visto.

Hierbas geófitas, acaules de hasta 1 m de alto, glabras; **tallo** subterráneo, cormo subgloboso u oblado, de 1.5-3 cm de ancho. **Hojas** erectas, láminas extendidas horizontalmente, profundamente pedatisectas, 5-9 folioladas, ampliamente ovadas a suborbiculares, más anchas que largas, folíolo

medio, de 17-50 cm de largo, 6-17.5 cm de ancho, todos los folíolos acuminados en el ápice, a veces ampliamente revolutos, todos, con excepción del medio, inequiláteros en la base, folíolos basales dirigidos hacia adentro, nervios laterales primarios cerca de 4-9 por lado, rectos hasta las venas colectivas principales, costilla posterior desnuda 0-0.5 cm, pecíolos variegados o púrpuras, de 49-130 cm, finamente estriados, envainadores por 1/3-1/2 de su longitud, cilíndricos por arriba de la vaina, uniacostillados cerca del ápice. **Inflorecencias** 1-2 por axila, de 56-68 cm de largo, erectas, pedúnculos de 23-37 cm de largo; **espata** de 14-23 cm de largo, tubo verde externamente, verde-pálido internamente (a veces con una mancha o cuello purpúreo en la base del espádice), de 5-7 cm de largo, lámina blanquecina en ambas superficies, de 9-16 cm de largo; **espádice** de 11-16.5 cm de largo, 1.1-1.3 cm de ancho, parte pistilada verde pálida a grisácea, ca. de 2 cm de largo, parte estaminada blanca, de 10-14 cm de largo, parte fértil de 9-12 cm de largo, estéril de 1-3 cm de largo. **Frutos** bayas blancas al madurar.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa y Sonora), Centroamérica (Costa Rica y Panamá) y Sudamérica (norte de Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *T. Krömer & A. Acebey D. 2616* (MEXU, MO), Mun. San Andrés Tuxtla, periférico de San Andrés Tuxtla, *3018* (MEXU, MO); Mun. Xico, 1 km SE of Xico Viejo, gorge at puente Acabaloya, *M. Nee & K. Taylor 26263* (F, XAL).

Altitud. 0-1900 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva mediana subcaducifolia, bosque caducifolio y vegetación secundaria derivada de los mismos.

Floración. Agosto-octubre.

Uso. Potencialmente ornamental.


ESTADO DE VERACRUZ
MAPA DE DISTRIBUCIÓN
Xanthosoma wendlandii (Schott) Schott
N
TAMAULIPAS
SAN LUIS POTOSÍ
HIDALGO
TLAXCALA
PUEBLA
OAXACA
TABASCO
CHIAPAS
GOLFO DE MÉXICO
Tampico
Pánuco
Río Pánuco
Tantoyuca
Tuxpan
Huayacocotla
Papantla
Nautla
Río Nautla
Misantla
Xalapa
Veracruz
Pico de Orizaba
Orizaba
Tierra Blanca
Río Papaloapan
San Andrés Tuxtla
Coatzacoalcos
Río Coatzacoalcos
Isla
Las Choapas
Uxpanapa
80
0
80 km
99°
98°
97°
96°
95°
94°
22°
21°
20°
19°
18°
17°

FLORA DE VERACRUZ
Fascículos

FLORA DE VERACRUZ
Fascículos (continúa)

FLORA DE VERACRUZ
Fascículos (continúa)

Esta obra se terminó de imprimir en agosto de 2015
en los talleres de Cromo Editores, S.A. de C.V,
Miravalle Núm. 703, Portales, CP. 03570,
México, D.F.

Flora de Veracruz

Instituto de Ecología A. C.
Carretera Antigua a Coatepec No. 351
El Haya. Xalapa 91070, Veracruz, México
Tel. (228) 842 18 00, Fax (228) 818 78 09
flover@inecol.mx, www.inecol.mx

Centro de Investigaciones Tropicales
(CITRO) Universidad Veracruzana
Interior de la Ex-Hacienda Lucas Martín
Privada de Araucarias s/n. Col. Periodistas
Xalapa 91019, Veracruz, México
Tel. (228) 842 1700 ext. 12644 y 12646
citro@uv.mx, www.uv.mx/citro